

PLAN  VIVO

PV Climate

# **Manual Prosedur Validasi dan Verifikasi**

Versi 1.4

# Daftar Isi

1	Akronim.....	4
2	Pendahuluan.....	5
2.1	Ruang Lingkup Dokumen.....	5
2.2	Ikhtisar Proses Sertifikasi PV Climate.....	7
3	Persyaratan Utama .....	8
3.1	Tujuan Validasi .....	8
3.2	Tujuan Verifikasi.....	9
4	Proses Validasi dan Verifikasi .....	10
4.1	Kegiatan Validasi dan Verifikasi yang melibatkan VVB (untuk proyek Skala Makro).....	10
4.2	Proses Validasi dan Verifikasi Skala Mikro yang melibatkan IE .....	12
4.3	Kegiatan Proyek di daerah konflik.....	13
4.4	Triangulasi.....	15
5	Persyaratan untuk Persetujuan VVB dan IE .....	15
5.1	Persyaratan untuk VVB.....	15
5.1.1	Proses Persetujuan VVB .....	16
5.1.2	Struktur dan Kompetensi Tim Audit VVB.....	17
5.2	Persyaratan untuk IE.....	19
5.2.1	Proses Persetujuan IE .....	19
5.2.2	Mempertahankan Status Aktif yang Berkelanjutan.....	20
6	Elemen yang Harus Disertakan dalam Rencana Validasi dan Verifikasi.....	20
6.1	Rencana Audit Objektif .....	20
6.2	Rencana Pengambilan Sampel .....	21
6.3	Kegiatan Kunjungan Lokasi.....	23
6.4	Penilaian risiko .....	27

6.5	Materialitas.....	28
6.5.1	Materialitas kuantitatif .....	28
6.5.2	Materialitas kualitatif.....	29
6.6	Tingkat jaminan.....	30
7	Pelaporan Validasi dan Verifikasi Proyek.....	31
7.1	Temuan Validasi dan Verifikasi .....	31
7.2	Pernyataan Validasi/Verifikasi.....	32
8	Prosedur Operasional.....	33
8.1	Proses peninjauan sistematis.....	33
8.2	Pembatalan persetujuan badan validasi/verifikasi.....	36
8.3	Asuransi tanggung gugat publik.....	36
8.4	Rotasi.....	36
8.5	Sanksi, Peringatan, dan Suspensi.....	36
8.6	Pengaduan.....	37
8.7	Konflik kepentingan.....	37
8.8	Kerahasiaan.....	39
9	Glosarium.....	39

## 1 Akronim

- **AFOLU** – *Agriculture, Forestry, and Other Land Use* (Pertanian, Kehutanan, dan Penggunaan Lahan Lainnya)
- **CAR** – *Corrective Action Request* (Permintaan Tindakan Korektif)
- **CDM** – *Clean Development Mechanism* (Mekanisme Pembangunan Bersih)
- **CoI** – *Conflict of Interest* (Konflik Kepentingan)
- **DOE** – *Designated Operational Entity* (Entitas Operasional yang Ditunjuk)
- **ERR** – *Emission Reductions and Removals* (Pengurangan dan Penyerapan Emisi)
- **FAR** – *Forward Action Request* (Permintaan Tindakan ke Depan)
- **GRK** – Gas Rumah Kaca
- **IAF** – *International Accreditation Forum* (Forum Akreditasi Internasional)
- **IFM** – *Improved Forest Management* (Manajemen Hutan yang Lebih Baik)
- **IE** – *Independent Expert* (Pakar Independen)
- **ISO** – *International Organization for Standardization* (Organisasi Internasional untuk Standardisasi)
- **NIR** – *New Information Request* (Permintaan Informasi Baru)
- **PDD** – *Project Design Document* (Dokumen Desain Proyek)
- **REDD** – *Reducing Emissions from Deforestation and Degradation* (Mengurangi Emisi dari Deforestasi dan Degradasi)
- **QA/QC** – *Quality Assurance/Quality Control* (Jaminan Kualitas/Kontrol Kualitas)
- **UNFCCC** – *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim)
- **VVB** – *Validation/Verification Body* (Badan Validasi/Verifikasi)

## 2 Pendahuluan

### 2.1 Ruang Lingkup Dokumen

Plan Vivo adalah sebuah badan amal, terdaftar di Skotlandia, yang menerapkan dan menjunjung tinggi Standar Karbon Plan Vivo (PV Climate), sebuah sistem yang telah dicoba dan diuji untuk proyek karbon yang berkontribusi untuk manfaat karbon, mata pencaharian, dan ekosistem. Dengan demikian, Plan Vivo membantu proyek menyediakan manfaat bagi alam, iklim, dan komunitas, dan jaminan kepada pembeli Sertifikat Plan Vivo bahwa Pengurangan dan Penyerapan Emisi (Manfaat Karbon) adalah nyata, terukur, dan tambahan.

Tujuan Manual Prosedur untuk Badan Validasi dan Verifikasi (VVB) dan Pakar Independen (IE) ini adalah untuk menyediakan prosedur dalam melakukan evaluasi yang kuat atas proyek yang melindungi, memulihkan, atau meningkatkan manajemen proyek pengurangan dan/atau proyek penyerapan emisi gas rumah kaca darat atau laut di bawah PV Climate. Dokumen ini menjelaskan persyaratan dan prosedur dalam mengevaluasi kesesuaian dengan Standar. Ini berlaku untuk jenis audit berikut ini:

- Audit Validasi
- Audit Verifikasi

Dokumen ini berada dalam ruang lingkup sistem Plan Vivo yang lebih luas, yaitu Standar PV Climate yang mencakup Persyaratan Proyek, Persyaratan Metodologi, dan dokumen Glosarium. Prosedur ini juga melengkapi Manual Prosedur PV Climate, yang menguraikan prosedur dan kebijakan pendaftaran dan pengawasan proyek umum Plan Vivo, menambahkan panduan yang spesifik untuk auditor yang melaksanakan audit validasi dan verifikasi dalam lingkup sektor penggunaan lahan dan kehutanan.

Prosedur yang diuraikan dalam dokumen ini juga berlaku untuk validasi dan verifikasi atas proyek di bawah program Acorn, sebuah inisiatif yang dikembangkan oleh Rabobank. VVB yang dipilih untuk audit proyek akan lebih lanjut akan dibekali dengan *Kerangka Acuan (ToR – Terms of Reference) untuk Validasi dan Verifikasi*, secara spesifik selaras dengan Kerangka Kerja dan Metodologi Acorn. Dokumen ini menyediakan pedoman terperinci tentang rencana pengambilan sampel dan ukuran sampel, yang mungkin berbeda dari pendekatan yang dijelaskan dalam panduan ini.

#### ***Tanggal Berlaku***

Prosedur yang ditetapkan di dalam dokumen ini akan berlaku efektif setelah rilis resmi dokumen ini, setelah tanggal itu VVB atau Pakar Independen dapat mengajukan permohonan untuk melakukan atau berpartisipasi dalam Validasi dan Verifikasi atas proyek Plan Vivo.

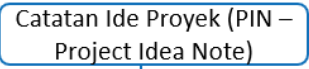
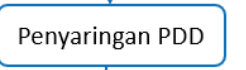
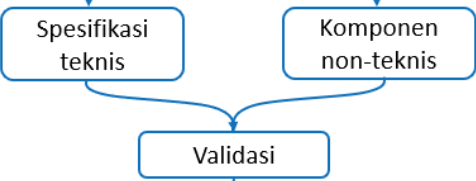
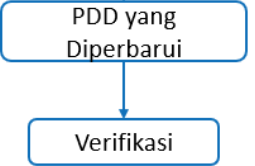
VVB dan Pakar Independen yang telah disetujui sebelumnya harus mengajukan formulir aplikasi baru dan memberi Plan Vivo bukti yang diperlukan yang diuraikan dalam dokumen ini sebelum melakukan kegiatan validasi atau verifikasi baru untuk mempertahankan status mereka sebagai VVB yang disetujui atau Pakar Independen. Masa tenggang dua tahun diperpanjang untuk VVB dan Pakar Independen yang menandatangani kontrak dengan proyek sebelum tanggal berlaku dokumen ini.

Berlaku segera, proyek hanya dapat mengontrak VVB dan Pakar Independen yang telah disetujui oleh Plan Vivo sesuai dengan kriteria dan prosedur yang ditetapkan dalam dokumen ini. Untuk proyek yang terdaftar sebelumnya yang belum bermigrasi ke PV Climate Versi 2022, templat peninjauan yang berlaku mungkin berbeda dengan yang direferensikan dalam dokumen ini. Silakan hubungi Sekretariat Plan Vivo untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.

## 2.2 Ikhtisar Proses Sertifikasi PV Climate

Rangkuman proses peninjauan, dan perbedaannya antara ukuran proyek dan jenis penerbitan, ditampilkan oleh diagram alur di bawah ini. Ini menjelaskan peristiwa penting dan siapa yang bertanggung jawab atas penilaian di setiap kegiatan. Informasi lebih lanjut tentang peran masing-masing penilai disediakan di seluruh dokumen ini.

Ketahui bahwa Penyaringan ADD bukan bagian dari Proses Sertifikasi Acorn.

Fase	Diagram tahapan tinjauan utama	Catatan untuk skala makro	Catatan untuk skala mikro
Penyaringan Proyek		Penilaian atas sebuah catatan konsep <b>oleh sekretariat</b> untuk memeriksa adanya area ketidakpatuhan yang terlihat jelas.	
Penyaringan PDD		<b>Sekretariat</b> melakukan penyaringan atas PDD untuk memastikan bahwa informasi tersedia dan dalam format yang benar.	
Peninjauan dan validasi PDD		PDD mencakup spesifikasi teknis, yang ditinjau <b>satu kali oleh Panel Peninjau Teknis (TRP - Technical Review Panel)</b> . Segala hal lain dalam PDD ditinjau <b>satu kali oleh sekretariat</b> .  Umpan balik diberikan kepada <b>VVB</b> untuk disertakan ke dalam penilaian mereka atas proyek saat melakukan validasi, dan ini melibatkan kunjungan lapangan dan peninjauan PDD.	PDD mencakup spesifikasi teknis, yang ditinjau <b>oleh Panel Peninjau Teknis (TRP)</b> . Segala hal lain dalam PDD ditinjau <b>oleh sekretariat</b> . Lalu, dilakukan kunjungan lapangan <b>oleh seorang pakar independen</b> . Siklus peninjauan berulang hingga semua CAR dan NIR ditutup atau diubah menjadi FAR.
Verifikasi		Laporan tahunan dan PDD yang diperbarui ditinjau <b>satu kali oleh Panel Peninjau Teknis (TRP)</b> dan/atau <b>satu kali oleh sekretariat</b> (tergantung ruang lingkup pembaruan PDD).  Umpan balik diberikan kepada <b>VVB</b> untuk disertakan ke dalam penilaian mereka atas proyek saat melakukan verifikasi, dan ini melibatkan peninjauan PDD dan laporan tahunan serta kunjungan lapangan.	Laporan tahunan dan PDD yang diperbarui ditinjau <b>oleh Panel Peninjau Teknis (TRP)</b> dan/atau <b>oleh sekretariat</b> (tergantung ruang lingkup pembaruan PDD). Lalu, dilakukan kunjungan lapangan <b>oleh seorang pakar independen</b> . Siklus peninjauan berulang hingga semua CAR dan NIR ditutup atau diubah menjadi FAR.

## 3 Persyaratan Utama

Plan Vivo membedakan antara dua jenis proyek berdasarkan skalanya:

- **Proyek skala makro:** Proyek yang menghasilkan lebih dari 10.000 penyerapan atau pengurangan tCO<sub>2</sub> setiap tahun.
- **Proyek skala mikro:** Proyek yang menghasilkan kurang dari 10.000 penyerapan atau pengurangan tCO<sub>2</sub> setiap tahun.

Tergantung skala proyek, ada rute yang berbeda untuk validasi dan verifikasi.

Meskipun semua proyek skala makro harus divalidasi dan diverifikasi oleh sebuah VVB, proyek skala mikro memiliki opsi untuk divalidasi dan diverifikasi melalui proses Validasi atau Verifikasi Skala Mikro di mana Plan Vivo adalah entitas yang menandatangani audit, berdasarkan dukungan Pakar Independen yang melakukan kunjungan lokasi. Atau, proyek skala mikro dapat mengontrak VVB untuk layanan validasi dan verifikasi.

### 3.1 Tujuan Validasi

Tujuan audit validasi adalah menyediakan jaminan bahwa proyek telah dikembangkan berdasarkan partisipasi komunitas dan keterlibatan pemangku kepentingan, dan sistem yang tepat tersedia untuk memberikan manfaat iklim, lingkungan, dan sosial-ekonomi jangka panjang.

Selain itu, tujuan validasi adalah memastikan bahwa proyek mematuhi setiap persyaratan PV Climate. Ini membutuhkan elemen pemeriksaan, termasuk, namun tidak terbatas pada, kepatuhan dan kesesuaian:

- Kegiatan Proyek;
- Karbon dan hak atas lahan;
- Tata Kelola dan Administrasi;
- Keterlibatan peserta dan pemangku kepentingan (termasuk FPIC – *Free Prior and Informed Consent* – dan proses partisipatif lainnya);
- Perlindungan sosial; hak asasi manusia, mata pencaharian, pendapatan, warisan budaya, akses sumber daya, hak properti, kesetaraan gender, kelompok rentan, konflik, pertumbuhan populasi, pekerja anak, kerja paksa dan kondisi kerja (termasuk kesehatan dan keselamatan kerja), kerentanan iklim, dan berbagai faktor risiko relevan lainnya. Proyek tidak boleh mengakibatkan pergeseran ekonomi atau fisik.
- Manajemen Risiko;
- Teori Perubahan;
- Pemantauan dan Pelaporan;
- Perlindungan lingkungan.

Audit validasi juga mengharuskan Spesifikasi Teknis proyek dinilai berdasarkan satu atau beberapa metodologi yang dipilih proyek dengan memeriksa elemen-elemen, termasuk, namun tidak terbatas pada, kepatuhan dan kesesuaian:

- Kegiatan Proyek;
- Skenario baseline;
- Input data dan apa pun asumsi terkait yang dibuat;
- Penilaian kesesuaian keseluruhan Manfaat Karbon yang diproyeksikan.

Selama proses validasi, tim audit akan mengidentifikasi temuan audit, yang akan diberikan kepada koordinator proyek untuk dipertimbangkan dan diselesaikan. Sebagai hasil validasi, laporan validasi akhir harus mencakup penilaian apakah proyek dapat disertifikasi di bawah PV Climate.

## 3.2 Tujuan Verifikasi

Tujuan proses verifikasi adalah memverifikasi bahwa desain proyek masih sesuai dan bahwa Manfaat Karbon telah terpenuhi dan/atau terus berada di jalur berdasarkan sistem pemantauan yang berfungsi. Selain itu, verifikasi harus menguji apakah ada area proyek baru yang cocok untuk struktur tata kelola proyek dan metodologi yang diterapkan, mengidentifikasi risiko apa pun yang dapat berdampak pada perkiraan penyampaian Manfaat Karbon dan/atau mata pencaharian dan/atau manfaat ekosistem. Sebelum verifikasi, proyek akan membagikan data pemantauan berkelanjutan dan pembaruan untuk Plan Vivo melalui penyerahan laporan tahunan.

Oleh karena itu, tujuan verifikasi adalah memberikan jaminan bahwa:

- Klaim manfaat karbon telah tercapai dan nyata, tambahan dan dapat diverifikasi.
- Area baru apa pun yang ditambahkan ke proyek sejak audit sebelumnya cocok untuk proyek dan metodologi terapan;
- Risiko yang dapat berdampak pada perkiraan penyampaian pengurangan/penyerapan GRK, mata pencaharian dan/atau manfaat ekosistem, minimal dan, jika perlu, tindakan mitigasi diterapkan;
- Proyek ini terus sesuai dengan PV Climate.

Selama proses verifikasi, tim audit akan mengidentifikasi temuan audit, yang akan diberikan kepada koordinator proyek untuk dipertimbangkan dan diselesaikan.

Sebagai hasil verifikasi, laporan verifikasi harus mencakup penilaian apakah proyek terus disertifikasi di bawah PV Climate dan apakah dampak yang diperkirakan dan dilaporkan telah terpenuhi.

Di bawah Plan Vivo Standard, validasi dan verifikasi proyek dapat dilaksanakan serentak.

## 4 Proses Validasi dan Verifikasi

### 4.1 Kegiatan Validasi dan Verifikasi yang melibatkan VVB (untuk proyek Skala Makro)

Sebelum audit lokasi proyek, tim validasi/verifikasi harus menyusun rencana validasi/verifikasi awal yang menguraikan ruang lingkup dan sifat kegiatan validasi/verifikasi yang akan dilakukan untuk proyek tertentu. Dalam menyusun rencana ini, tim audit harus mempertimbangkan tujuan proyek, kepatuhan terhadap persyaratan PV Climate, informasi apa yang perlu dilaporkan kepada Plan Vivo, serta kemampuan dan kompetensi anggota tim audit. Proyek skala mikro juga dapat memilih rute ini.

VVB juga harus menyusun penilaian risiko yang mempertimbangkan ukuran dan kompleksitas proyek, pengetahuan tim audit tentang proyek, dan sektor, teknologi, dan proses yang relevan. Secara khusus, untuk verifikasi, rencana audit juga harus mengidentifikasi area risiko pelaporan utama untuk mendukung bahwa pengurangan atau penyerapan GRK yang diklaim telah benar secara material, hingga tingkat jaminan yang wajar. Lihatlah bagian 6 pada pedoman ini untuk mengetahui informasi yang akan disertakan dalam rencana audit.

Setelah menyusun rencana audit, tim audit dapat melakukan rapat pembukaan audit dengan koordinator proyek. Rapat ini dapat diadakan secara fisik maupun jarak jauh. Rapat jarak jauh harus direkam, atau notula (berita acara) harus dibuat untuk pemeriksaan silang informasi.

Agenda rapat harus mencakup:

- Pengenalan tim audit, ikhtisar peran, dan tanggung jawab;
- Peninjauan kegiatan validasi/verifikasi, rencana dan ruang lingkup audit; dan,
- Transfer informasi latar belakang dan data kegiatan yang mendasarinya.

Berdasarkan umpan balik yang diberikan selama rapat pembukaan, tim audit harus menentukan pendekatan validasi/verifikasi yang paling efektif, efisien, dan kredibel yang disesuaikan dengan karakteristik proyek. Jika sebuah proyek telah dipilih oleh Plan Vivo untuk pengamatan, staf Plan Vivo dapat berpartisipasi dalam semua atau beberapa kegiatan audit sebagai pengamat.

VVB harus mengevaluasi perkiraan Manfaat Karbon proyek selama proses validasi dan verifikasi dengan:

- Menerapkan pendekatan berbasis risiko untuk validasi dan verifikasi;
- Memastikan validasi dan verifikasi dilakukan secara sistematis dan sebanding;
- Memastikan laporan validasi dan/atau verifikasi dan pernyataan validasi/verifikasi independen dan kuat.

Kegiatan validasi dan verifikasi mungkin berbeda berdasarkan kompleksitas kegiatan proyek dan sifat Manfaat Karbon serta data yang mendasari yang mendukungnya. Namun, proses validasi/verifikasi minimal harus mencakup kegiatan berikut ini:

- Evaluasi kasus per kasus Konflik Kepentingan;
- Pelingkupan dan perencanaan kegiatan validasi/verifikasi proyek;
- Tinjauan non-lapangan dan kunjungan lokasi untuk melakukan kegiatan validasi/verifikasi proyek;
- Konfirmasi kriteria kelayakan;
- Konfirmasi tambahan, termasuk skenario baseline;
- Konfirmasi batasan proyek;
- Mengidentifikasi sumber emisi, penyerap, dan reservoir untuk faktor emisi, bersama data kegiatan dan menilai risiko kekeliruan penyajian material;
- Meninjau metodologi dan sistem manajemen, termasuk prosedur operasi standar;
- Memvalidasi/Memverifikasi manfaat karbon, termasuk pengurangan yang sesuai untuk kebocoran;
- Memvalidasi/Memverifikasi bahwa deskripsi lokasi fisik proyek dan struktur tata kelola sama seperti yang dijelaskan dalam dokumen desain proyek dan spesifikasi teknis;
- Mengidentifikasi bukti objektif kesesuaian dengan masing-masing persyaratan dalam PV Climate dengan:
  - Mewawancarai dan berinteraksi dengan koordinator proyek (manajer proyek dalam negeri)
  - Mewawancarai pemangku kepentingan terkait, seperti Peserta Proyek, anggota, dan pemimpin komunitas, pejabat pemerintah daerah, lembaga kehutanan pemerintah dan layanan penyuluhan dan proyek lain yang bekerja di daerah yang sama;
  - Mengidentifikasi dan menilai dokumentasi dan alat proyek tambahan yang tersedia, cth.: dokumentasi perencanaan, basis data, templat, perjanjian hukum, dll.;
  - Memeriksa silang hasil dari wawancara dengan dokumentasi proyek untuk memastikan bahwa dokumentasi mencerminkan realitas lapangan dan kesadaran Peserta Proyek tentang target dan prosedur proyek;
  - Sepenuhnya memahami konteks proyek dan pandangan pemangku kepentingan serta pakar lokal lainnya mengenai dampak dan manfaat proyek.
- Menyiapkan laporan validasi dan/atau verifikasi serta pernyataan validasi/verifikasi dan mengajukannya kepada Plan Vivo.

## 4.2 Proses Validasi dan Verifikasi Skala Mikro yang melibatkan IE

Sebelum kunjungan oleh Pakar Independen (IE) ke lokasi proyek, validasi dan verifikasi non-lapangan dilakukan oleh Plan Vivo TAC – Technical Advisory Committee – (Komite Penasihat Teknis) dan sekretariat Plan Vivo:

- Plan Vivo TAC akan meninjau:
  - Dalam hal validasi: Tinjauan non-lapangan dan menyetujui metodologi akuntansi pengurangan/penyerapan emisi GRK yang diterapkan oleh proyek, termasuk data kegiatan dan faktor emisi;
  - Dalam hal verifikasi: Tinjauan data pemantauan dan verifikasi penyampaian Manfaat Karbon yang selaras dengan metodologi;
  - Tinjauan non-lapangan atas data dasar dan manfaat Karbon;
  - Tinjauan non-lapangan tentang tambahan, kebocoran, dan permanensi;
  - Tinjauan non-lapangan atas teknik penilaian risiko dan manajemen risiko berkelanjutan.
  - Mengangkat dan menyelesaikan ketidaksesuaian mengenai masalah teknis.
- Sekretariat Plan Vivo akan meninjau:
  - Tinjauan non-lapangan atas dokumen, data, dan catatan;
  - Tinjauan non-lapangan atas kesesuaian desain proyek;
  - Tinjauan non-lapangan tentang mekanisme ganti rugi dan penyelesaian keluhan;
  - Tinjauan non-lapangan atas dampak sosial dan lingkungan dan pemantauan (berkelanjutan) atas risiko lingkungan dan sosial;
  - Menilai kesesuaian bukti yang dikumpulkan;
  - Mengangkat dan menyelesaikan ketidaksesuaian mengenai manajemen proyek, struktur pembayaran, tata kelola, dan manajemen sosial dan lingkungan;
  - Bekerja sama dengan TAC untuk memberikan masukan yang tepat untuk audit lokasi proyek.

Setelah tinjauan non-lapangan Plan Vivo, rapat pembukaan dengan Pakar Independen akan menentukan ruang lingkup dan kegiatan kunjungan lokasi. Rencana kunjungan lokasi semestinya didasarkan pada persyaratan pengujian PV Climate dan masalah spesifik yang diangkat melalui tinjauan non-lapangan. Lihatlah bagian 6 pada pedoman ini untuk mengetahui informasi yang akan disertakan dalam rencana audit.

Setelah penyusunan rencana audit dan penandatanganan oleh Plan Vivo, IE akan melakukan rapat pembukaan audit dengan koordinator proyek. Rapat ini dapat diadakan secara fisik maupun jarak jauh. Rapat jarak jauh harus direkam atau dibuatkan notula (berita acara) untuk pemeriksaan silang informasi. Agenda rapat harus mencakup:

- Pengenalan Auditor Independen, ikhtisar peran, dan tanggung jawab;

- Peninjauan kegiatan validasi/verifikasi, rencana dan ruang lingkup audit; dan,
- Transfer informasi latar belakang dan data kegiatan yang mendasarinya, seperti PDD – Project Design Document – (Dokumen Desain Proyek), SOP – Standar Operating Procedure – (Prosedur Operasi Standar), bukti proses konsultasi, Laporan Tahunan, dll.

Sekretariat Plan Vivo dan/atau TAC dapat berpartisipasi dalam semua atau beberapa kegiatan kunjungan lokasi.

IE harus bertanggung jawab atas kunjungan lokasi (bagian 6.3) dan mencatat temuan dalam laporan validasi dan verifikasi, berdasarkan temuan validasi/verifikasi yang disiapkan oleh TAC dan Plan Vivo. Ketidaksesuaian apa pun yang ditemukan harus dicatat dan didiskusikan dengan Plan Vivo. IE diharapkan terlibat dengan proses validasi dan verifikasi sampai semua ketidaksesuaian yang berkaitan dengan kunjungan lokasi telah ditangani dan diselesaikan.

Laporan kunjungan lokasi yang disiapkan oleh IE akan diintegrasikan ke dalam laporan dan pernyataan validasi atau verifikasi keseluruhan yang akan diterbitkan oleh Plan Vivo.

### 4.3 Kegiatan Proyek di daerah konflik

Plan Vivo memungkinkan untuk melakukan validasi/verifikasi jarak jauh demi keamanan, jika suatu kegiatan proyek berada di zona konflik (didefinisikan sebagai daerah yang menjadi sasaran terorisme, perang saudara, risiko penculikan atau kondisi cuaca ekstrem, seperti badai, topan). VVB/IE dapat menggunakan pendekatan berikut ini yang harus dijelaskan dalam rencana audit.

Audit jarak jauh akan didasarkan pada teknik audit berikut ini:

- Tinjauan dokumen dan pemeriksaan silang antara informasi yang diberikan dalam AR – Annual Report – (Laporan Tahunan), PDD, dan informasi pendukung dan bukti yang diberikan.
- Tinjauan teknis, berdasarkan metodologi yang dipilih, alat, dan dokumen peraturan metodologis terapan lainnya, tentang kesesuaian rumus dan akurasi perhitungan.
- Wawancara telepon, konferensi video, dan/atau email dengan pemangku kepentingan dan personel terkait yang bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan proyek dan pengembangan dokumen proyek.
- Pemeriksaan silang antara informasi yang diberikan oleh orang yang diwawancarai untuk memastikan bahwa tidak ada informasi relevan yang hilang.

VVB/IE akan melakukan audit jarak jauh yang akan memastikan pencapaian tingkat jaminan wajar yang disyaratkan oleh PV Climate

Mempertimbangkan tantangan logistik dan tindakan pencegahan yang relevan mengingat konflik, wawancara video langsung akan lebih disukai sebagai sarana komunikasi dengan para pemangku kepentingan. Jika ini tidak memungkinkan, rekaman video berisi kesaksian para pemangku

kepentingan dapat digunakan. Tim audit harus menyediakan serangkaian pertanyaan untuk dijawab oleh pemangku kepentingan yang direkam, sehingga prosesnya dapat independen. Selain itu, koordinator proyek harus menyediakan daftar lengkap peserta proyek sehingga VVB/IE dapat membuat seleksi independen, berdasarkan pendekatan rencana pengambilan sampel. Untuk rencana pengambilan sampel komunitas/masyarakat lokal untuk diwawancarai dalam audit jarak jauh, disarankan untuk mengambil pendekatan berikut ini:

## **Kotak 1. Pendekatan Pengambilan Sampel dalam audit jarak jauh**

Pengambilan sampel acak sederhana. Sampel acak sederhana adalah bagian dari populasi (cth.: desa, individu, bangunan, unit peralatan) yang dipilih secara acak sehingga setiap elemen (atau unit) populasi memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih. Perkiraan berbasis sampel (rata-rata atau proporsi) adalah perkiraan parameter populasi yang tidak bias.

$$n \geq \frac{1.645^2 N \times p(1 - p)}{(N - 1) \times 0.1^2 \times p^2 + 1.645^2 \times p(1 - p)}$$

*Keterangan:*

n = Ukuran sampel

N = Total jumlah Pemangku Kepentingan Lokal: Misalnya: komunitas lokal dan/atau masyarakat adat

1.645 = Mewakili 90% keyakinan yang diperlukan

0,1 = Mewakili presisi relatif 10%

P = Proporsi yang kami harapkan (0,50)

Proporsi (atau persentase) minat adalah tujuan proyek. Proporsi minat adalah jumlah orang yang masih berpartisipasi dalam proyek pada akhir tahun verifikasi terakhir (pada tahun ke-3, 4 atau 5). Ini mengasumsikan bahwa 50% orang akan berpartisipasi. Jika kita mengubah keyakinan kita sebelumnya tentang persentase sebenarnya yang mendasari orang yang bekerja p, ukuran sampel ini perlu dihitung ulang.

*Contoh:*

Area proyek mencakup 445 pemangku kepentingan lokal: komunitas lokal dan/atau masyarakat adat di mana 50% di antaranya berpartisipasi dalam proyek.

Dengan menerapkan rumus di atas, total jumlah orang yang perlu diwawancarai auditor adalah 60 orang.

## 4.4 Triangulasi

Triangulasi – kadang-kadang disebut sebagai "verifikasi silang" – adalah pendekatan praktik terbaik untuk mengumpulkan bukti untuk evaluasi. Ini adalah kunci untuk temuan audit yang kredibel dan dapat dipertahankan. Dalam audit GRK, triangulasi membutuhkan tiga jenis bukti:

1. **Bukti dokumenter** – Catatan apa yang ada untuk memantapkan proses dan menunjukkan bahwa proses tersebut dilakukan sesuai rencana?
2. **Observasional** – Pengamatan nyata apa yang dapat dilakukan tentang perencanaan atau pelaksanaan suatu proyek?
3. **Wawancara** – Apa yang dikatakan staf proyek, pemangku kepentingan, dan pakar lainnya tentang perencanaan dan implementasi proyek?

Dengan kata lain, triangulasi melibatkan referensi informasi pihak ketiga yang diverifikasi atau diperoleh tentang area kinerja tertentu untuk memastikan bahwa semua temuan dicapai secara menyeluruh dan komprehensif. Jika salah satu temuan bertentangan dengan dua lainnya, ini dapat mengindikasikan area masalah yang mungkin memerlukan penyelidikan lebih lanjut.

VVB dan IE harus melakukan triangulasi semua temuan yang dicantumkan dalam laporan audit mereka, jika memungkinkan. Jika ini tidak memungkinkan, dan ini hal yang umum, VVB dan IE harus menjelaskan mengapa sebuah temuan gagal ditriangulasi.

## 5 Persyaratan untuk Persetujuan VVB dan IE

### 5.1 Persyaratan untuk VVB

Plan Vivo mengharuskan agar VVB diakreditasi sebelum kegiatan validasi atau verifikasi apa pun di bawah PV Climate. ISO 14065 adalah standar internasional yang menentukan proses dan persyaratan untuk akreditasi lembaga verifikasi untuk melakukan layanan validasi dan verifikasi GRK. Proses akreditasi menyediakan kriteria untuk menilai dan mengakui kompetensi VVB, sehingga memungkinkan skema yang konsisten dan sebanding di seluruh program GRK. Akreditasi mengurangi risiko terhadap program GRK dengan memberikan jaminan bahwa VVB kompeten, dan membantu membangun rasa percaya dalam pasar karbon sukarela dengan memastikan ketidakberpihakan dalam proses validasi dan verifikasi.

Plan Vivo menerima akreditasi berikut ini untuk VVB:

- Persetujuan sebagai Entitas Operasional yang Ditunjuk (DOE – Designated Operational Entity) di bawah UNFCCC-CDM (Ruang Lingkup 14 dan 15)

- Akreditasi oleh badan anggota Forum Akreditasi Internasional (IAF – International Accreditation Forum) untuk ISO14065 dengan ruang lingkup yang mencakup proyek AFOLU. Badan anggota dengan program akreditasi ini saat ini meliputi, antara lain:
  - ANSI (American National Standards Institute) National Accreditation Board (ANAB)
  - Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)
  - National Accreditation Board for Certification Bodies (NABCB)
  - Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC)
  - South African National Accreditation System (SANAS)
  - Komite Akreditasi Nasional (KAN) Indonesia
  - Standards Council of Canada (SCC)
  - American National Standards Institute (ANSI)

## 5.1.1 Proses Persetujuan VVB

VVB harus disetujui oleh Plan Vivo sebelum melakukan kegiatan validasi atau verifikasi apa pun di bawah PV Climate. VVB dapat mengajukan permohonan sewaktu-waktu untuk mendapatkan persetujuan melakukan kegiatan validasi dan verifikasi. Formulir aplikasi VVB tersedia di Situs Web Plan Vivo, dan harus diserahkan bersama semua dokumentasi pendukung yang diperlukan:

- Bukti akreditasi;
- Curriculum Vitae semua Auditor utama dan anggota tim penting, termasuk pelatihan dan keahlian; atau Laporan Kualifikasi dari Komite Kualifikasi untuk bidang teknis AFOLU dan prosedur internal VVB untuk mengevaluasi kompetensi validator/verifikator.
- Bukti asuransi kewajiban layanan profesional.

Dokumentasi untuk proses persetujuan harus dikirim ke [info@planvivofoundation.org](mailto:info@planvivofoundation.org).

Pada saat pengajuan permintaan persetujuan VVB, VVB harus menguraikan anggota staf yang akan menjadi validator/verifikator utama dan anggota tim validator/verifikator. Minimal dua validator/verifikator utama harus disertakan, karena setiap validasi dan verifikasi memerlukan satu auditor Utama dan Peninjau Internal Senior.

Ketika sebuah VVB telah dikontrak untuk melakukan validasi atau verifikasi, formulir Konflik Kepentingan (CoI) harus diserahkan kepada Sekretariat Plan Vivo atas nama tim audit yang diusulkan. CV/Laporan Kualifikasi tim audit dan anggota tim lainnya harus diserahkan dan disetujui dengan formulir CoI oleh Plan Vivo sebelum melakukan kegiatan validasi atau verifikasi apa pun.

Validator/verifikator utama dan anggota tim penting yang diusulkan dengan permohonan VVB akan dinilai berdasarkan kompetensi yang diuraikan dalam Bagian 5.1.2. Jika perlu, informasi lebih lanjut dapat diminta untuk menentukan apakah kompetensi terpenuhi

## 5.1.2 Struktur dan Kompetensi Tim Audit VVB

Setiap VVB harus mempekerjakan minimal dua validator/verifikator utama, selain tim audit yang lebih luas. Kebijakan ini memastikan bahwa tim audit untuk setiap proyek mencakup minimal dua validator/verifikator utama, satu untuk menjadi auditor utama dan satu menjadi Peninjau Internal Senior. Tim audit juga dapat mencakup validator/verifikator tambahan, pakar lokal, pakar konten, dan/atau penerjemah. Setiap tim validasi/verifikasi harus menunjuk Auditor Utama yang merupakan narahubung utama untuk Plan Vivo.

Validator/verifikator utama harus menunjukkan:

- Pengetahuan tentang PV Climate dan dokumen terlampir, seperti Kerangka Kerja dan Metodologi Acorn.
- Pengetahuan dan pengalaman terkait metodologi yang digunakan untuk proyek manfaat karbon AFOLU; dan
- Kompetensi memimpin audit dan mengoordinasikan anggota tim.

Dan minimal harus memiliki kualifikasi berikut ini:

- Pendidikan – Gelar sarjana atau yang lebih tinggi dalam subjek yang relevan dengan evaluasi.
- Pengalaman Kerja – Minimal lima (5) tahun pengalaman di bidang yang terkait dengan jenis proyek (cth.: manajemen hutan, penelitian ilmiah, dan/atau konsultasi).
- Pelatihan Auditor – Berhasil menyelesaikan apa pun pelatihan auditor utama dan karbon yang berlaku. Semua auditor utama harus pernah berpartisipasi sebagai auditor pada jenis proyek tersebut sebelum menjabat sebagai auditor utama.
- Pengalaman Audit – Auditor pada minimal 3 evaluasi karbon, termasuk minimal satu validasi, dan minimal satu verifikasi.

Tim validator/verifikator (termasuk Auditor utama dan Peninjau Internal Senior) harus menunjukkan pengetahuan dan kepakaran kolektif dalam:

- Persyaratan Proyek PV Climate, Persyaratan Metodologi, dan prosedur yang relevan, serta kepakaran khusus dalam jenis/kegiatan proyek;
- Jika berlaku, Kerangka Kerja dan Metodologi Acorn dan prosedur yang relevan;
- Metodologi akuntansi pengurangan/penyerapan emisi GRK yang diterapkan oleh proyek, termasuk data kegiatan dan faktor emisi;
- Teknik pengambilan sampel data, termasuk penimbangan risiko dan perhitungan signifikansi statistik;
- Baseline Proyek, pemindahan, dan penyerapan;
- Konsep, seperti tambahan, kebocoran, dan permanensi;
- Teknik penilaian risiko;

- Pemantauan, pengauditan, dan jaminan data;
- Tinjauan non-lapangan atas dokumen, data, dan catatan;
- Menganalisis bukti yang ditemukan dan memutuskan kategorisasi temuan;
- Teknik validasi dan verifikasi, untuk menilai keakuratan dan kesesuaian bukti yang dikumpulkan; dan
- Penyusunan laporan validasi dan verifikasi.

Dan minimal harus memiliki yang berikut ini:

- **Pendidikan** – Gelar sarjana atau yang lebih tinggi dalam subjek yang relevan dengan evaluasi.
- **Pengalaman Kerja** – Minimal lima (5) tahun pengalaman di bidang yang terkait dengan jenis proyek (cth.: manajemen hutan, penelitian ilmiah, dan/atau konsultasi).
- **Pelatihan Auditor** – Berhasil menyelesaikan apa pun pelatihan auditor dan karbon yang berlaku.
- **Pengalaman Audit** – Auditor pada minimal 1 evaluasi karbon.

Jika tim audit memiliki tim audit di lokasi/pakar lokal, mereka harus menunjukkan pengetahuan dan kepakaran dalam:

- Keahlian bahasa/pengetahuan tentang negara yang spesifik;
- Pengetahuan teknis di sektor tertentu dalam kegiatan proyek;
- Mewawancarai, mendengarkan, dan mengamati; dan Kepekaan terhadap masalah sosial-ekonomi dan perlindungan lingkungan dan sosial.

Peninjau Internal Senior harus memeriksa tinjauan QA/QC (Jaminan Kualitas/Kontrol Kualitas) akhir yang membuktikan keakuratan data. Peninjau Internal Senior bukan bagian dari kegiatan validasi atau verifikasi langsung apa pun dan harus tetap netral.

VVB adalah pihak yang bertanggung jawab atas audit Plan Vivo. Selain itu, VVB bertanggung jawab untuk mengumpulkan Tim Audit yang kompeten dan memenuhi kualifikasi untuk melakukan kegiatan validasi/verifikasi sebelum kegiatan dimulai. Oleh karena itu, VVB harus memastikan bahwa validator dan verifikator individu memenuhi syarat dengan jalan pelatihan dan keahlian yang tepat untuk melakukan kegiatan validasi dan verifikasi, dan ini akan ditinjau oleh Plan Vivo sebelum audit proyek.

Seperti yang dicantumkan pada bagian 5.1.1, CV/laporan kualifikasi semua anggota tim audit dan formulir Col harus diserahkan kepada Plan Vivo untuk mendapatkan persetujuan sebelum pelaksanaan layanan validasi/verifikasi untuk sebuah proyek PV.

## 5.2 Persyaratan untuk IE

Pakar Independen (IE) dapat berupa individu pakar atau tim pakar. IE tersemat dalam audit validasi atau verifikasi yang dilakukan oleh Plan Vivo dengan melakukan kunjungan lokasi dan mencatat temuan dalam laporan validasi atau verifikasi IE.

IE harus memiliki kualifikasi berikut ini:

- Pendidikan – Gelar sarjana atau lebih tinggi dalam mata pelajaran yang relevan dengan evaluasi;
- Pengalaman Kerja – Minimal lima (5) tahun pengalaman kerja di bidang yang terkait dengan jenis proyek;
- Kualifikasi profesional (minimal salah satu opsi yang diuraikan di bawah ini):
  - Berhasil menyelesaikan Pelatihan Pakar Independen Plan Vivo, termasuk Ujian Pakar Independen Plan Vivo (wajib jika tidak ada opsi lain yang berlaku);
  - Sertifikasi yang ada dalam akuntansi GRK yang relevan untuk proyek hutan dan penggunaan lahan, seperti GHGMI1;
  - Bukti pelatihan yang relevan untuk Standar Karbon Hutan lainnya;
  - Keanggotaan asosiasi profesional terkait.
- Keahlian bahasa/pengetahuan tentang negara yang spesifik;
- Keahlian wawancara, mendengarkan, dan mengamati;
- Kepekaan terhadap masalah sosial-ekonomi dan perlindungan lingkungan dan sosial;

Tidak diperlukan pengalaman audit sebelumnya untuk menjadi Pakar Independen Plan Vivo yang disetujui dan persetujuan untuk status Pakar Independen akan ditangani berdasarkan kasus per kasus oleh Plan Vivo (lihat Bagian 5.2.1).

### 5.2.1 Proses Persetujuan IE

Pakar Independen dapat diusulkan oleh proyek atau mendaftar secara langsung, dan ini membutuhkan Curriculum Vitae dan bukti kualifikasi. Ini akan dinilai berdasarkan kepakaran yang diperlukan yang diuraikan dalam Bagian 5.2.

Jika IE tidak memiliki kualifikasi terkait sebelumnya yang relevan terkait dengan audit proyek karbon, persetujuan mereka didasarkan pada pelatihan yang dikelola oleh Plan Vivo untuk memastikan bahwa IE yang disetujui dalam daftar Plan Vivo memiliki tingkat pengetahuan dan kepakaran yang sama, dan untuk memastikan ambang batas untuk kualitas validasi dan verifikasi kunjungan lokasi dan redaksi temuan. Plan Vivo berhak untuk mengamankan pelatihan yang spesifik di area di mana IE belum menunjukkan pengalaman yang cukup untuk menyertifikasi

---

<sup>1</sup> <https://ghginstitute.org/product/302-ghg-accounting-for-forest-and-other-land-use-projects/>

proyek, atau untuk menghapus status auditor lokasi aktif ketika laporan kunjungan lokasi tidak diselesaikan dengan cara yang memuaskan.

Semua IE diwajibkan untuk menjadwalkan minimal 3 sesi informasi dengan sekretariat Plan Vivo sebelum melakukan audit individu. Ini termasuk:

- Pelatihan tentang PV Climate dan dokumentasi yang relevan.
- Pelatihan tentang panduan Validasi dan Verifikasi dan templat V&V.
- Informasi yang spesifik untuk Proyek sebelum kunjungan lokasi, terutama cara menyusun rencana audit (harus diselesaikan setelah IE dikontrak untuk kunjungan lokasi).

Setelah disetujui, IE akan terdaftar dalam daftar Pakar Independen yang disetujui Plan Vivo, dan ini tersedia untuk umum. Status mereka akan dianggap "aktif", kecuali ketentuan dalam Bagian 5.2.2 berlaku.

Tidak ada kegiatan validasi atau verifikasi yang akan dilakukan sebelum persetujuan untuk Pakar Independen oleh Plan Vivo dan semua kontrak dengan Pakar Independen harus ditandatangani bersama dengan Plan Vivo. Formulir Konflik Kepentingan (Col) harus diserahkan kepada Plan Vivo ketika IE dikontrak untuk kunjungan lokasi.

IE dikontrak oleh proyek, ditandatangani bersama dengan Plan Vivo. Biaya audit validasi dan verifikasi akan mencakup biaya kontrak IE, selain biaya validasi dan tinjauan verifikasi, sebagaimana dijelaskan oleh Manual Prosedur PV Climate

## 5.2.2 Mempertahankan Status Aktif yang Berkelanjutan

Setelah persetujuan awal, status seorang IE dapat dianggap "aktif". Hanya pakar "aktif" yang dapat melakukan kunjungan lokasi. Jika seorang IE tidak melakukan minimal 2 audit dalam periode 5 tahun berturut-turut, maka status persetujuan untuknya menjadi tidak aktif, dan dia tidak dapat menyelesaikan Validasi atau Verifikasi apa pun. Untuk mengaktifkan kembali, dia harus berpartisipasi dalam sesi informasi Plan Vivo, seperti yang dijelaskan dalam proses persetujuan untuk IE, bagian 5.2.1.

# 6 Elemen yang Harus Disertakan dalam Rencana Validasi dan Verifikasi

## 6.1 Rencana Audit Objektif

Rencana audit harus dibuat sejalan dengan persyaratan Bagian 6.1.6 ISO 14064-3:2019 (sebagaimana berlaku), yang menjelaskan tujuan dan desain kegiatan pengumpulan bukti dan

bagaimana mereka sesuai dengan potensi risiko yang diidentifikasi oleh tim audit. Rencana pengumpulan bukti tidak boleh dikomunikasikan kepada proyek.

Rencana Audit harus berkembang seiring berjalannya audit validasi/verifikasi dan tim audit memperoleh lebih banyak informasi tentang area risiko potensial dan bukti pendukung untuk mendukung pernyataan manfaat karbon. Plan Vivo dapat meminta salinan rencana audit kapan saja.

Auditor utama atau anggota tim lainnya harus menyiapkan rencana validasi/verifikasi (termasuk kunjungan jika relevan, lihat bagian 4.3) yang minimal mencakup informasi berikut ini:

- Ruang lingkup, tujuan, metode, dan kriteria validasi/verifikasi;
- Identifikasi tim validasi/verifikasi dan peran mereka dalam tim;
- Kontak koordinator Proyek;
- Rencana pengambilan sampel (bagian 6.2).
- Jadwal penilaian di lokasi: Kegiatan utama yang harus dilakukan selama kunjungan, jika ada, yang menunjukkan jenis kegiatan, tanggal, lokasi, dan wawancara atau rapat yang diperlukan untuk inspeksi di lokasi (Bagian 6.3);
- Penilaian risiko (bagian 6.4);
- Materialitas (bagian 6.5);
- Tingkat jaminan (bagian 6.6);

Rencana audit juga harus mencakup tinjauan informasi yang relevan dengan proyek yang dilaporkan sebelumnya kepada Plan Vivo (cth.: melalui laporan tahunan, laporan audit sebelumnya, termasuk FAR (Forward Action Requests) yang telah diidentifikasi sebelumnya).

VVB dan IE dapat menggunakan templat rencana audit validasi/verifikasi mereka sendiri, tetapi setidaknya harus menyertakan masalah yang tercantum di atas.

Seperti yang dijelaskan dalam bagian 4.1 dan 4.2, rencana akan dikirim kepada koordinator proyek sebelum penilaian di lokasi. Jika kunjungan lokasi menjadi tidak mungkin karena konflik atau peristiwa cuaca ekstrem, silakan lihat bagian 4.3.

## 6.2 Rencana Pengambilan Sampel

Rencana pengambilan sampel yang mantap sangat penting dalam memastikan kemantapan validasi atau verifikasi.

Tim audit dapat menggunakan beberapa metode pengujian, termasuk, antara lain: pengambilan sampel acak sederhana, pengambilan sampel acak bertingkat, pengambilan sampel sistematis, pengambilan sampel kluster dan pengambilan sampel multi-tahap. Pilihan metode pengujian (atau kombinasi metode) akan bergantung pada data yang dimaksud dan sifat dan tingkat risiko yang

diidentifikasi. VVB/IE harus menerapkan penilaian profesional mereka dalam menentukan metode yang paling tepat. Tim audit didorong untuk menggunakan sumber daya berikut sebagai panduan:

- *Standard for Sampling and Surveys for CDM Project Activities and Programme of Activities (PoAs);*
- *Guideline for Sampling and survey for CDM project activities and Programmes of Activities.*
- *IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories;*
- *IPCC 2003 Good Practice Guidelines for Land Use, Land-Use Change and Forestry.*

Selama penyusunan rencana audit validasi/verifikasi, rencana pengambilan sampel untuk plot, komunitas yang akan diwawancarai, catatan/bukti/perjanjian untuk diperiksa harus disertakan.

Sebagai pedoman, Plan Vivo menyarankan untuk menggunakan rekomendasi berikut ini:

### **Pengambilan sampel di plot**

Mengenai pendekatan pengambilan sampel selama kunjungan lokasi, tim verifikasi dan validasi dapat memilih pendekatan berikut ini:

Jumlah minimum plot yang akan dikunjungi per validasi/verifikasi harus akar kuadrat dari total jumlah plot saat ini yang dikurangi dengan faktor 0,6 dan dibulatkan ke atas ke bilangan bulat selanjutnya:

$$y = 0.6\sqrt{x}$$

y = jumlah plot yang akan dikunjungi

x = total jumlah plot Contoh: dengan menerapkan rumus di atas, ukuran sampel untuk plot yang akan diperiksa selama kunjungan di lokasi proyek yang mencakup 95 plot, totalnya adalah:

$$y = 0.6\sqrt{95}$$

$$y = 6$$

Oleh karena itu, sampel 6 plot harus dipilih secara acak selama kunjungan lokasi oleh VVB/IE. Di lapangan, pengukuran ulang harus dilakukan. Tim verifikasi dapat mengamati tim lapangan dalam mengukur DBH (Diameter at Breast Height) dan penggunaan GPS.

### **Komunitas/masyarakat lokal yang akan diwawancarai.**

Bagian ini bertujuan untuk memberikan pedoman untuk memilih sampel validasi/verifikasi untuk mewawancarai komunitas lokal selama validasi/verifikasi di lokasi penilaian.

Untuk menentukan ukuran sampel, VVB/IE harus menentukan dalam rencana validasi/verifikasi, juga menggunakan penilaian profesionalnya sendiri, sampel yang representatif dari total keluarga/rumah tangga/petani untuk memverifikasi keterlibatan pemangku kepentingan dan indikator sosial.

VVB/IE harus mempertimbangkan isu-isu berikut ini untuk pemilihan orang yang akan diwawancarai:

- Jenis kegiatan dan teknologi proyek;
- Letak geografis desa/keluarga/petani;
- Perkiraan jumlah Manfaat Karbon yang terkandung dalam laporan (kelompok pemangku kepentingan yang mewakili persentase signifikan dari total perhitungan pengurangan program harus dikunjungi).

Sebagai kriteria umum, jumlah komunitas sampel harus minimal akar kuadrat dari total jumlah komunitas/keluarga, dibulatkan ke bilangan bulat selanjutnya.

*(Contoh: 10 keluarga untuk proyek 100 keluarga, 11 keluarga untuk proyek 101 keluarga, dll.).*

Tabel di bawah ini menyediakan ukuran sampel yang diperlukan untuk skenario proyek yang berbeda.

### **Kotak 2. Contoh Sampel Ukuran minimum untuk mewawancarai komunitas lokal.**

Jumlah komunitas	Ukuran sampel untuk komunitas yang akan diperiksa	Jumlah keluarga yang tinggal dalam sampel komunitas	Total orang yang akan diperiksa di lokasi
30	6	100	10

### **Kotak 3. Contoh ukuran sampel minimum untuk mewawancarai petani**

Jumlah petani di wilayah yang sama	Total orang yang akan diperiksa di lokasi
400	20

Koordinator proyek harus menyediakan daftar lengkap komunitas/keluarga sehingga VVB/IE dapat membuat seleksi independen berdasarkan pendekatan rencana pengambilan sampel.

## **6.3 Kegiatan Kunjungan Lokasi**

Kunjungan lokasi harus dirancang untuk memasukkan tujuan berikut ini:

- Konfirmasi kriteria kelayakan;
- Konfirmasi tambahan;
- Konfirmasi batasan proyek;

- Validasi/Verifikasi bahwa deskripsi lokasi fisik proyek dan struktur tata kelola sama seperti yang dijelaskan dalam dokumen desain proyek dan spesifikasi teknis;
- Mengidentifikasi bukti objektif kesesuaian dengan masing-masing persyaratan dalam PV Climate dengan:
  - Mewawancarai dan berinteraksi dengan koordinator proyek (manajer dalam negeri)
  - Mewawancarai pemangku kepentingan terkait, seperti penghuni rumah tangga yang berpartisipasi, anggota dan pemimpin komunitas, pejabat pemerintah daerah, lembaga kehutanan pemerintah dan layanan penyuluhan dan proyek lain yang bekerja di daerah yang sama
  - Mengidentifikasi dan menilai dokumentasi dan alat proyek tambahan yang tersedia, cth.: dokumentasi perencanaan, basis data, templat, perjanjian hukum, dll.
  - Memeriksa silang hasil dari wawancara dengan dokumentasi proyek untuk memastikan bahwa dokumentasi mencerminkan realitas lapangan dan kesadaran staf tentang tujuan dan prosedur proyek.
  - Sepenuhnya memahami konteks proyek dan pandangan pemangku kepentingan serta pakar lokal lainnya mengenai dampak dan manfaat proyek.

Mempertimbangkan hal ini selama kunjungan lokasi, proyek berbasis komunitas harus memastikan bahwa representasi komunitas sudah inklusif. Ini berarti bahwa pandangan dan persepsi semua kelompok, termasuk yang sering diabaikan atau terlewatkan, dipertimbangkan selama pengambilan keputusan intervensi proyek yang Anda audit. Khusus untuk kelompok yang kurang beruntung, memberikan fokus khusus kepada kelompok-kelompok ini dianggap penting karena: mereka biasanya sulit untuk terlibat secara efektif dan karena sangat sering tidak hadir dalam konsultasi partisipatif normal yang mengakibatkan proyek mungkin menjadi kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan mata pencaharian mereka.

Saat mewawancarai pemangku kepentingan/anggota komunitas terkait selama validasi/verifikasi di kunjungan lokasi, terutama kelompok yang kurang beruntung dan minoritas, tim audit harus memastikan hal-hal berikut ini:

- **Membangun Rasa Percaya dan Empati**

Sebelum mengajukan pertanyaan, sangat penting untuk membangun hubungan rasa percaya dengan menunjukkan rasa hormat dan penghargaan kepada komunitas dan pengalaman mereka. Mereka harus merasa bahwa pendapat mereka diterima dengan terbuka dan rasa hormat.

- **Bersikap hormat dan peka terhadap budaya:**

Penting untuk mengenali dan menghormati perbedaan budaya kelompok minoritas.

Validasi/verifikator harus menghindari asumsi atau stereotip saat mengajukan pertanyaan dan memperlakukan setiap individu dengan setara. Selalu penting untuk bersedia beradaptasi dengan kebutuhan dan realitas budaya mereka.

#### - **Pertanyaan Jawaban Bebas**

Pertanyaan jawaban bebas memungkinkan orang untuk mengekspresikan diri dengan lebih bebas dan tidak terbatas pada jawaban yang spesifik. Ini memberi mereka kesempatan untuk menyampaikan perspektif lengkap mereka.

Validator dan verifikator harus mengajukan pertanyaan dengan cara yang membuat anggota kelompok merasa nyaman menyampaikan tanggapan yang jujur. Mereka dapat memulai dengan pertanyaan jawaban bebas untuk memungkinkan orang yang diwawancarai menyampaikan pemikiran dan pengalaman mereka dengan bebas.

#### - **Pertimbangkan konteks linguistik dan sosial ekonomi:**

Jika kelompok komunitas mencakup individu yang tidak menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa utama, auditor harus bersabar dan memberi orang waktu untuk mengekspresikan diri. Terkadang, individu mungkin membutuhkan waktu ekstra untuk merumuskan tanggapan mereka atau mungkin lebih suka menggunakan bahasa ibu mereka jika memungkinkan.

#### - **Hindari Generalisasi**

Setiap kelompok beragam, dan setiap orang memiliki pengalamannya sendiri. Menghindari generalisasi sangat penting untuk mendapatkan informasi yang akurat dan tidak menciptakan stereotip.

#### - **Hindari Fokus Korban**

Penting untuk tidak memfokuskan wawancara kelompok yang kurang beruntung hanya pada kerentanan atau kesulitan mereka. Menanyakan tentang kekuatan, pencapaian, dan aspirasi mereka juga penting untuk mendapatkan perspektif yang lebih lengkap dan memberdayakan.

#### - **Berikan ruang untuk umpan balik:**

Validator/verifikator juga harus terbuka untuk mendengar kekhawatiran atau umpan balik dari kelompok komunitas dan memastikan orang yang diwawancarai merasa didengar dan dihargai. Menanyakan, "Ada hal lain yang ingin Anda sampaikan?" dapat menjadi cara untuk menutup wawancara atau percakapan secara inklusif.

Sebagai rekomendasi umum, tim validasi/verifikasi, harus menunjukkan keahlian sebagai berikut ini:

**Menjadi Pendengar Aktif:** Tunjukkan bahwa Anda mendengarkan dengan penuh perhatian, tanpa menyela, dan beri mereka cukup waktu untuk mengekspresikan pikiran dan perasaan mereka. Ini menunjukkan rasa hormat terhadap suara mereka.

**Hindari Asumsi:** Berhati-hatilah untuk tidak membuat asumsi tentang situasi komunitas. Sebaliknya, ajukan pertanyaan jawaban bebas untuk belajar dari perspektif mereka.

**Hormati Privasi dan Batasan:** Pahami bahwa topik tertentu mungkin sensitif. Izinkan kelompok untuk memandu percakapan dan bersiaplah untuk beradaptasi jika mereka memilih untuk tidak menjawab pertanyaan tertentu.

**Bersabarlah dan Berbelas Kasih:** Anggota kelompok yang kurang beruntung atau minoritas mungkin memiliki pengalaman negatif dengan orang luar, jadi penting untuk bersabar, berempati, dan pengertian saat mereka menyampaikan pengalaman mereka

Berikut ini adalah beberapa contoh pertanyaan jawaban bebas dan bagaimana Anda dapat memulai rapat dengan anggota komunitas:

"Kami ingin memastikan bahwa kami mengajukan pertanyaan yang hormat dan relevan. Jika ada sesuatu yang Anda rasa tidak pantas atau tidak nyaman, harap beri tahu kami."

"Bisakah Anda menggambarkan cara hidup komunitas Anda dan bagaimana perkembangannya dari waktu ke waktu?"

"Apa nilai dan tradisi yang paling penting bagi komunitas Anda?"

"Bagaimana komunitas Anda membuat keputusan, dan siapa orang-orang kunci yang terlibat dalam proses ini?"

"Apakah Anda merasa bahwa suara komunitas Anda didengar dalam proses pengambilan keputusan yang memengaruhi Anda?"

"Perubahan apa yang akan Anda sarankan untuk meningkatkan kesejahteraan komunitas Anda?"

Selain itu, sebagai pedoman yang baik untuk melakukan wawancara selama penilaian kunjungan lokasi Anda, harap pertimbangkan PV Participatory Toolkit berikut ini yang disertai informasi bermanfaat tentang cara melibatkan kelompok komunitas: Alat 17 melibatkan kelompok yang kurang beruntung dan diskusi kelompok fokus Alat 13.

## 6.4 Penilaian risiko

Penilaian risiko adalah jenis pekerjaan dokumenter yang dilakukan setelah analisis strategis sebelum kegiatan validasi/verifikasi yang dimaksud. Dalam pekerjaan ini, validator/verifikator mengidentifikasi risiko (yang spesifik untuk setiap proyek dan keadaannya pada saat itu) dan menilainya sebagai risiko tinggi, sedang, atau rendah. Analisis risiko dilakukan oleh auditor utama yang ditunjuk untuk verifikasi/validasi sebelum kunjungan di tempat dan bukan secara langsung. Rencana audit harus disusun dengan mempertimbangkan kategori proyek sesuai dengan hasil penilaian risiko. Penilaian risiko juga harus mempertimbangkan hasil penilaian materialitas.

Area (seperti unit manajemen, tegakan, atau strata) yang menunjukkan kompleksitas rendah atau memiliki pengaruh minimal pada kelayakan atau kuantifikasi manfaat karbon proyek harus menerima prioritas dan perhatian yang lebih rendah dibandingkan dengan area dengan kompleksitas tinggi dan implikasi signifikan terhadap kelayakan proyek atau manfaat karbon.

Risiko yang melekat pada perbedaan material dapat terjadi karena kompleksitas proyek, risiko bahwa kontrol koordinator proyek tidak akan mencegah atau mendeteksi perbedaan material, dan risiko bahwa validator atau verifikator tidak akan mendeteksi perbedaan material apa pun yang belum diperbaiki oleh kontrol proyek karena keterbatasan audit. Area risiko yang diidentifikasi dapat mencakup aspek apa pun dari proyek. Jika tim validasi/verifikasi mengidentifikasi risiko yang signifikan, tim tersebut harus meninjau komponen proyek tersebut dengan peningkatan kehati-hatian dan langkah-langkah mitigasi risiko yang diperlukan untuk proses tersebut harus direncanakan.

Area potensial berisiko tinggi dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada:

- Dasar hipotetis yang tidak sesuai, tidak lengkap, dan/atau tidak realistis;
- Tes tambahan yang tidak lengkap;
- Risiko ketidaktetapan yang salah dihitung dan risiko kebocoran pergeseran kegiatan yang negatif;
- Sengketa kepemilikan hak GRK (karbon);
- Sengketa kepemilikan hak atas lahan;
- Kekhawatiran komunitas;
- Biaya peluang;
- Kegiatan yang tidak sepenuhnya mengurangi dampak negatif sosial atau lingkungan;
- Konsentrasi tinggi fauna dan flora endemik atau terancam;
- Ketidakpatuhan Proyek terhadap persyaratan hukum, termasuk peraturan yang relevan;
- Pelaksanaan kegiatan/intervensi proyek yang tidak lengkap;

- QA/QC proses pengumpulan data yang tidak memadai, termasuk transkripsi dan penanganan;
- Pelatihan personel proyek yang tidak memadai;
- Data kegiatan tinggi (relatif terhadap data yang diterbitkan dan/atau sisa proyek, cth.: untuk diverifikasi oleh sumber yang sesuai, cth.: dengan menggunakan Global Forest Watch atau alat pengindraan jauh lainnya);
- Faktor emisi tinggi (relatif terhadap data yang dipublikasikan dan/atau sisa proyek).

Selama validasi/verifikasi, tim audit harus mengunjungi semua lokasi yang relevan dan mengambil sampel situs yang cukup berdasarkan penilaian risiko.

## 6.5 Materialitas

Materialitas harus dipertimbangkan saat merencanakan dan melaksanakan kegiatan validasi dan verifikasi. Konsep materialitas harus digunakan dalam merancang audit verifikasi/validasi, dan dalam menilai bukti untuk sampai pada penilaian akhir.

Ambang batas materialitas digunakan untuk menilai kesalahan, kelalaian, atau kekeliruan penyajian yang dapat berdampak pada pernyataan GRK yang dibuat oleh koordinator proyek. Ambang batas ini juga dikenal sebagai "standar kualitas minimum" dan membedakan kesalahan, kelalaian, atau kekeliruan penyajian yang dianggap signifikan oleh Plan Vivo dari yang tidak signifikan. Materialitas memiliki aspek kuantitatif dan kualitatif dalam kaitannya dengan pelaporan proyek kepada Plan Vivo.

Ambang batas materialitas harus dikomunikasikan kepada pengembang proyek tentang skala proyek mereka pada rencana validasi/verifikasi. Ambang batas materialitas tidak dapat diubah selama validasi/verifikasi dan bergantung pada kriteria standar PV Climate yang ditentukan di bawah ini.

### 6.5.1 Materialitas kuantitatif

Ambang batas materialitas kuantitatif menetapkan batas numerik pada besarnya kesalahan kumulatif dalam manfaat karbon yang dinyatakan yang diizinkan di bawah PV Climate sebagai persentase dari pengurangan emisi yang dihitung ulang oleh validator/verifikator. Kesalahan yang menyebabkan kekeliruan penyajian dapat diperkenalkan melalui penerapan perhitungan metodologis yang salah, kesalahan transkripsi, atau penggunaan nilai standar yang salah.

Kekeliruan penyajian imaterial yang diidentifikasi selama audit mungkin tidak diperbaiki dan proyek dapat menerima Pernyataan Validasi/Verifikasi positif dari tim audit. Semua kesalahan material harus diperbaiki sebelum proyek menerima Pernyataan Validasi/Verifikasi positif.

Materialitas untuk Manfaat Karbon adalah konsep bahwa kekeliruan penyajian individu atau jumlah kekeliruan penyajian dapat memengaruhi keputusan pengguna yang dituju.

VVB harus menghitung ulang total jumlah pengurangan dan penyerapan emisi GRK yang dilaporkan ke Plan Vivo untuk periode pelaporan tertentu untuk menentukan apakah proyek tersebut memenuhi ambang batas materialitas yang ditetapkan Plan Vivo.

Untuk menjaga keseimbangan ketekunan, akurasi, dan konservatisme, Plan Vivo mendefinisikan ambang batas materialitas kuantitatif untuk semua proyek sebagai berikut ini:

- Proyek yang mencatat <300.000 tCO<sub>2</sub>e/tahun akan mencapai >95% tingkat akurasi (margin kesalahan 5%) yang relatif terhadap pengurangan emisi yang dihitung oleh badan audit;
- Proyek yang mencatat >300.000 tCO<sub>2</sub>e/tahun akan mencapai >99% tingkat akurasi (margin kesalahan 1%) yang relatif terhadap pengurangan emisi yang dihitung oleh badan audit.

Jika kesalahan ditemukan, tim audit harus menentukan apakah kesalahan ini mengakibatkan kekeliruan penyajian material dengan menggunakan tinjauan materialitas berbasis risiko dan proses pengambilan sampel data yang ketat.

Persentase kesalahan didefinisikan dengan menghitung selisih antara pengurangan/penyerapan yang dinyatakan dan perbedaan yang tidak terdeteksi yang tidak terkoreksi (cth.: pembalikan), membagi angka itu dengan pengurangan/penyerapan yang dinyatakan dan mengalikannya dengan 100.

Ambang batas materialitas kuantitatif hanya berlaku untuk kesalahan yang mengakibatkan perkiraan Manfaat Karbon yang berlebihan.

## 6.5.2 Materialitas kualitatif

Materialitas kualitatif mengacu ke masalah tidak berwujud yang mempengaruhi kegiatan proyek, sebagai berikut:

- Informasi terdokumentasi yang dikelola dengan buruk;
- Kesulitan dalam menemukan informasi yang diminta;

- Ketika sebuah persyaratan Standar, seperti pemantauan, sistem manajemen, pencatatan, dll., tidak terpenuhi;
- Ketidapatuhan terhadap peraturan yang secara tidak langsung terkait dengan Manfaat Karbon;
- Masalah kontrol yang mengikis keyakinan verifikator akan data yang dilaporkan.

Setiap ketidaksesuaian kualitatif yang diidentifikasi oleh tim audit dianggap material dan harus diperbaiki oleh koordinator proyek sebelum Pernyataan Validasi/Verifikasi yang positif dapat diterbitkan.

Ambil contoh koordinator proyek yang lalai untuk mengukur sumber kecil (yaitu <5%) dari total emisi proyek yang wajib diperhitungkan oleh metodologi yang diterapkan pada proyek tersebut. Mengabaikan sumber itu tidak menghasilkan kekeliruan penyajian material kuantitatif, tetapi itu akan dianggap sebagai ketidaksesuaian kualitatif karena persyaratan metodologi yang diterapkan, dan pengurangan emisi oleh karena itu perlu dihitung ulang.

Contoh lain adalah penerapan faktor emisi yang salah – sekali lagi, ini akan dianggap material, bahkan jika perbedaan pengurangan emisi tidak melebihi ambang batas materialitas kuantitatif. Jika PV Climate menetapkan bahwa faktor emisi tertentu digunakan dan faktor emisi tersebut tidak diterapkan dengan benar oleh koordinator proyek, hasilnya adalah kekeliruan penyajian kualitatif karena ketidaksesuaian tersebut secara langsung menentang persyaratan Standar.

## 6.6 Tingkat jaminan

Plan Vivo membutuhkan jaminan yang wajar untuk menjunjung tinggi integritas dan kualitas tinggi validasi dan verifikasi yang dilakukan di bawah programnya.

Di bawah standar ISO 14064, tingkat jaminan menentukan kedalaman detail dan ketelitian yang dirancang auditor ke dalam rencana validasi/verifikasi yang digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan material, kelalaian, atau kekeliruan penyajian. Tingkat jaminan mengacu ke tingkat keyakinan yang dapat diberikan oleh tim audit mengenai keakuratan pengurangan atau penyerapan GRK yang dinyatakan.

Tingkat jaminan yang wajar mengacu ke ambang kesalahan 5–10%.

Plan Vivo mengharuskan jaminan yang *masuk akal, tetapi tidak mutlak* diperoleh oleh tim audit sebelum eksekusi Pernyataan Validasi/Verifikasi yang positif, dan ini memastikan bahwa auditor dapat "memvalidasi/memverifikasi tanpa kualifikasi" dan membuktikan keakuratan jumlah kredit Plan Vivo yang diterbitkan untuk pengembang proyek.

## 7 Pelaporan Validasi dan Verifikasi Proyek

### 7.1 Temuan Validasi dan Verifikasi

Seperti yang dijelaskan, pada bagian manual di atas, setelah kunjungan lokasi, VVB/IE perlu mengangkat temuan sesuai dengan penilaian dokumentasi validasi/verifikasi (PDD, Laporan tahunan, dokumentasi pendukung, dll.) dan wawancara kunjungan lokasi.

Temuan harus dikategorikan dalam format sebagai berikut:

- *Permintaan Tindakan Korektif – CAR (ketidaksesuaian)*
  - Persyaratan/kriteria PV Climate dan Prosedur tidak terpenuhi;
  - Para pengusul proyek telah membuat kesalahan yang akan memengaruhi kemampuan kegiatan Proyek untuk mencapai Manfaat Karbon tambahan terukur yang aktual;
  - Ada risiko bahwa Manfaat Karbon tidak dapat dipantau atau dihitung;
  - Persyaratan untuk masalah harus diperbaiki sebelum menyelesaikan Validasi/Verifikasi.
  
- *Permintaan Informasi Baru – (NIR)*
  - Informasinya tidak cukup atau tidak cukup jelas untuk menentukan apakah standar dan persyaratan PV Climate telah terpenuhi.
  - Validator/Verifikator membutuhkan informasi tambahan untuk menyelesaikan penilaian. Harus meninjau informasi yang diminta dan memastikan yang sesuai sebelum menutup Validasi/Verifikasi.
  - Tim audit juga dapat mengidentifikasi tahap awal masalah yang belum merupakan ketidaksesuaian dengan standar, tetapi dianggap dapat menyebabkan ketidaksesuaian pada masa mendatang jika tidak ditangani oleh proyek.
  
- *Permintaan Tindakan ke Depan – FAR*
  - Selama validasi: Identifikasi masalah yang terkait dengan pelaksanaan proyek yang memerlukan peninjauan selama verifikasi pertama kegiatan proyek yang diusulkan. Tidak lebih dari 3 FAR dapat diangkat selama validasi. Dan FAR ini harus ditutup pada verifikasi pertama.
  - Selama verifikasi: Permintaan kepada koordinator proyek untuk melakukan perubahan/melakukan tindakan yang tidak diperlukan untuk kepatuhan dalam siklus verifikasi ini, tetapi dianggap perlu untuk kepatuhan pada masa mendatang dan perlu ditinjau dalam verifikasi selanjutnya. Tidak lebih dari 3 FAR boleh diajukan selama verifikasi, dan pada periode verifikasi selanjutnya, FAR ini harus ditutup. Tim audit

akan mempertimbangkan hal ini untuk mengajukan permintaan informasi baru dan/atau Permintaan Tindakan Korektif (ketidaksesuaian).

CAR dan/atau NIR apa pun yang teridentifikasi dengan PV Climate dan/atau PDD Proyek/laporan tahunan harus didokumentasikan oleh VVB atau melalui Proses Validasi dan Verifikasi Skala Mikro dan disajikan kepada koordinator Proyek dalam templat temuan validasi atau verifikasi sebelum penerbitan laporan akhir dan Pernyataan Validasi/Verifikasi.

Bahasa dan kata-kata yang digunakan dalam penyusunan ketidaksesuaian dan klarifikasi tidak boleh bersifat nasihat, instruksi, atau saran.

Tim Validasi atau Verifikasi kemudian harus bekerja sama dengan koordinator proyek untuk meninjau informasi apa pun yang disampaikan sebagai tanggapan terhadap CAR (Permintaan Tindakan Korektif) atau NIR (Permintaan Informasi Baru). Semua CAR dan NIR yang diajukan oleh tim validasi dan verifikasi harus diselesaikan sebelum laporan validasi/verifikasi dapat diserahkan untuk memberikan pendapat tentang penilaian (Lihat bagian 7.2, Pernyataan Validasi/Verifikasi).

Hasil validasi/verifikasi (laporan validasi akhir/laporan verifikasi) harus dikirimkan kepada koordinator proyek setelah tinjauan teknis dilakukan oleh peninjau teknis internal.

## 7.2 Pernyataan Validasi/Verifikasi

Setelah menyelesaikan penilaian validasi/verifikasi, VVB atau Plan Vivo (berdasarkan temuan oleh IE) harus menerbitkan pernyataan validasi (opini) sesuai dengan persyaratan ISO 14064-3, yang harus mencakup komponen-komponen berikut ini:

- Harus ditujukan kepada proyek;
- Harus mengidentifikasi orang yang bertanggung jawab;
- Harus mengidentifikasi tanggal dan periode yang tercakup dalam deklarasi.
- Kesimpulan validator/verifikator, termasuk tingkat jaminan dan tanggal opini.
- Harus menjelaskan tingkat jaminan pernyataan validasi/verifikasi;
- Harus menjelaskan tujuan, ruang lingkup, dan kriteria validasi atau verifikasi sesuai dengan PV Climate;
- Harus menjelaskan apakah data dan informasi yang mendukung pernyataan GRK bersifat hipotetis, proyeksi, dan/atau bersifat historis;
- Harus disertai dengan pernyataan GRK dari pihak yang bertanggung jawab;
- Harus mencakup kesimpulan VVB atau PV tentang pernyataan GRK, termasuk kualifikasi atau batasan apa pun, termasuk:
  - Opini positif

- Ada bukti yang cukup dan tepat untuk mendukung perkiraan mendatang;
  - Kriteria memenuhi kebutuhan pengguna yang dituju;
  - Kriteria tersebut diterapkan dengan tepat untuk emisi, penyerapan atau penyimpanan material.
- Opini negatif
    - Bukti yang ada tidak cukup atau tidak pantas untuk mendukung pendapat yang dimodifikasi atau tidak dimodifikasi;
    - Kriteria tidak diterapkan dengan tepat untuk emisi, penyerapan atau penyimpanan material; atau
    - Efektivitas kontrol tidak dapat ditentukan ketika validator bermaksud mengandalkan kontrol tersebut.

Jika opini validasi yang diterbitkan positif, proyek dapat didaftarkan oleh Plan Vivo. Sebagai bagian dari pendaftaran, VVB dan Plan Vivo (untuk proses validasi dan verifikasi skala mikro) perlu menyerahkan laporan validasi dan pernyataan validasi dan verifikasi kepada pengusul Proyek dan/atau program GRK tempat Proyek berlaku.

Jika pendapat validasi adalah negatif, VVB atau Plan Vivo (untuk proses validasi dan verifikasi skala mikro) akan memberikan laporan validasi yang negatif kepada klien.

Konsep yang sama berlaku untuk verifikasi. Jika opini verifikasi positif, proyek dapat melanjutkan pendaftaran dan menerbitkan PVC (Sertifikat Plan Vivo). Jika sebuah pendapat verifikasi negatif, proyek dapat menghadapi suspensi sampai semua CAR yang diajukan dalam audit verifikasi diselesaikan, atau – dalam kasus terburuk – pencabutan pendaftaran jika masalah tidak dapat diselesaikan.

## 8 Prosedur Operasional

Plan Vivo berhak meninjau prosedur dan laporan audit VVB dan Pakar Independen secara berkala untuk memastikan kualitas yang konsisten.

### 8.1 Proses peninjauan sistematis

Tujuan bagian ini adalah membangun proses peninjauan sistematis untuk memantau dan meningkatkan kinerja VVB di semua program standar PV. Ini juga menguraikan tindakan untuk mengatasi kinerja yang buruk dan kerja sama dengan badan-badan akreditasi.

Bagian ini memastikan pemantauan dan penilaian sistematis VVB untuk menjunjung tinggi standar audit yang tinggi dan menjaga integritas program PV.

Langkah-langkah berikut ini diambil oleh PV:

### **Langkah ke-1: Tinjauan rencana Validasi/Verifikasi**

- Tinjauan rencana audit dua minggu sebelum kunjungan.
- Meninjau rencana pengambilan sampel untuk menentukan komunitas dan provinsi mana yang seharusnya dikunjungi auditor.

### **Langkah ke-2: Laporan Validasi/Verifikasi Tinjauan.**

PV melakukan tinjauan validasi/verifikasi ketika VVB menyerahkan laporan validasi/verifikasi akhir sebagai bagian dari proses pendaftaran kepada PV. Minimal, tinjauan ini mencakup masalah berikut:

- PV memeriksa laporan validasi dan verifikasi yang diajukan oleh VVB.
- Memastikan bahwa VVB telah menilai kesesuaian Proyek dengan Manual Prosedur PV dan Persyaratan Proyek dengan tepat.
- Mengonfirmasikan bahwa VVB telah sepenuhnya menjelaskan bagaimana penilaian dilakukan.
- Memverifikasi bahwa deskripsi lengkap tentang proses penilaian telah disediakan.
- PV memberikan umpan balik terhadap laporan validasi/verifikasi, dan VVB harus menjawab sesuai dengan hal itu.
- Putaran umpan balik diperbolehkan maksimal tiga putaran.
- Jika diperlukan lebih dari tiga putaran umpan balik, PV akan menentukan tindakan korektif pada masa mendatang untuk VVB.

### **Langkah ke-3: Kunjungan lapangan untuk menilai validator/verifikator Di Lokasi.**

- PV akan bertindak sebagai pengamat di lapangan jika diidentifikasi ada audit berisiko tinggi.
- Staf PV akan menyaksikan proses validasi/verifikasi di lokasi.
- Setelah itu penilaian VVB akan dievaluasi.
- PV akan mengeluarkan rekomendasi, atau tindakan korektif yang diperlukan jika dibutuhkan.

### **Evaluasi Kinerja VVB dan Aksi Tindak Lanjut**

Evaluasi VVB bukanlah penilaian satu kali, tetapi kumulatif dari waktu ke waktu.

Aspek-aspek yang diukur adalah yang berikut ini:

- Kualitas rencana validasi/verifikasi, secara khusus memeriksa pendekatan rencana pengambilan sampel.
- Kualitas laporan validasi/verifikasi (kelengkapan, konsistensi, dan ketelitian).
- Kepatuhan terhadap Manual Prosedur PV dan Persyaratan Proyek.
- Efisiensi dalam menanggapi umpan balik (jumlah putaran, waktu tanggapan).
- Kualitas penilaian di lokasi, jika relevan.

Kinerja dapat dinilai dalam kategori (cth.: Sangat Baik / Memuaskan / Perlu Perbaikan) dalam basis data.

Kinerja VVB akan ditinjau secara sistematis setahun sekali, atau lebih sering jika diperlukan.

PV akan mengeluarkan pemberitahuan peringatan kepada VVB jika kualitas laporan validasi/verifikasi mereka didapati tidak memadai. Pemberitahuan ini berfungsi untuk menyoroti area yang memerlukan tindakan korektif dan memastikan peningkatan berkelanjutan.

PV menggunakan tiga langkah untuk mengevaluasi kinerja VVB secara sistematis untuk memastikan pendekatan penilaian terstruktur. Jika tindakan lebih lanjut diperlukan, PV dapat menerapkan langkah-langkah berikut ini:

- Meningkatkan evaluasi PV di tempat VVB
- Pelatihan VVB
- Memperbarui Manual Prosedur Validasi dan verifikasi serta hal lainnya jika relevan.
- Peringatan, suspensi, atau sanksi untuk VVB yang berkinerja rendah, lihat bagian 8.2 untuk mengetahui informasi lebih lanjut tentang hal ini.
- Jika proses audit yang buruk teridentifikasi, PV dapat mengeluarkan surat peringatan pada tahap apa pun, dengan suspensi sebagai tindakan akhir.

### **Tinjauan Kontrol Kualitas**

PV dapat melakukan Tinjauan Kontrol Kualitas sesuai kebijaksanaannya sendiri untuk menilai Proyek terdaftar dan penerbitan PVC ketika muncul kekhawatiran mengenai kepatuhan Proyek terhadap metodologi dan Persyaratan Proyek PV Climate. Tinjauan ini dapat dimulai dengan hal-hal berikut ini:

- VVB yang mengidentifikasi kesalahan atau masalah kualitas dalam validasi atau verifikasi sebelumnya.

- Peserta proyek atau koordinator proyek yang mengidentifikasi kesalahan atau masalah kualitas setelah pendaftaran atau penerbitan proyek.
- Pemangku kepentingan yang menyatakan keprihatinan tentang proyek yang telah terdaftar atau terverifikasi.
- PV mengidentifikasi kesalahan atau masalah kualitas selama operasi rutin.

Pendekatan sistematis ini memastikan integritas proyek PV dan mempertahankan standar audit yang tinggi di semua program standar PV.

## 8.2 Pembatalan persetujuan badan validasi/verifikasi

Plan Vivo berhak untuk membatalkan atau menangguhkan pengakuannya terhadap validator/verifikator individu atau badan validasi/verifikasi untuk jangka waktu yang dianggap sesuai. Plan Vivo akan melakukan segala upaya untuk mengakomodasi penerapan tindakan korektif sebelum membatalkan persetujuan. Plan Vivo akan memublikasikan suspensi apa pun atas VVB di situs webnya.

Selain itu, VVB perlu memiliki asuransi tanggung gugat publik.

## 8.3 Asuransi tanggung gugat publik

VVB harus menunjukkan bahwa mereka memiliki asuransi tanggung gugat publik seharga \$1 juta. Ini harus ditunjukkan melalui proses aplikasi VVB.

## 8.4 Rotasi

VVB dapat memverifikasi berapa pun periode pelaporan untuk suatu proyek dengan maksimal dua siklus verifikasi berturut-turut. Setelah dua siklus verifikasi berturut-turut, pengembang/koordinator proyek harus melibatkan VVB yang berbeda untuk mengaudit proyek. VVB orisinal dapat terus menyediakan layanan validasi/verifikasi untuk proyek lain yang dikembangkan oleh pengembang proyek yang sama, tetapi tidak dapat menyediakan layanan verifikasi untuk proyek yang bersangkutan sebelum dilakukan Verifikasi oleh VVB yang berbeda.

## 8.5 Sanksi, Peringatan, dan Suspensi

Jika PV menentukan bahwa VVB tidak mematuhi standar PV karena salah satu alasan berikut ini:

- Masalah kinerja berulang, seperti keterlambatan dalam menyelesaikan tugas atau kualitas yang tidak konsisten dalam laporan mengenai metodologi, data, atau bahasa;
- Mengubah tim audit tanpa pemberitahuan dan persetujuan terlebih dahulu dari PV;
- Hilangnya akreditasi yang relevan sebagaimana ditentukan dalam kriteria kelayakan;
- Kelalaian dalam penyiapan laporan atau metodologi audit;
- Tuduhan penipuan serius, termasuk penyuapan atau pernyataan yang disesatkan; atau

- Alasan yang masuk akal untuk meyakini bahwa persyaratan, prosedur, atau Kerangka Acuan (ToR) VVB tidak diikuti dengan benar selama audit.

Atas kebijaksanaannya sendiri, Plan Vivo dapat:

- Mengeluarkan surat peringatan
- Memberlakukan suspensi sementara
- Meminta pengukuran korektif khusus kepada VVB
- Komunikasi dengan badan akreditasi yang relevan.

Selain itu, PV berhak untuk mendiskualifikasi VVB dari partisipasi dalam kegiatan validasi dan verifikasi pada masa mendatang atau tugas terkait Plan Vivo lainnya.

## 8.6 Pengaduan

Sekretariat Proyek dan Plan Vivo berhak menyampaikan kekhawatiran apa pun yang mungkin mereka miliki mengenai kualitas, kuantitas, akurasi, ketidakberpihakan, atau ketepatan waktu umpan balik yang diberikan oleh tim validasi/verifikasi. Selain itu, pengaduan ini mencakup masalah yang terkait dengan perilaku yang tidak pantas terhadap anggota komunitas selama kunjungan validator/verifikasi di lapangan.

Dalam kasus seperti ini, Plan Vivo dapat menghubungi auditor atau pakar alternatif untuk mengumpulkan bukti tentang kebenaran pengaduan. Jika pengaduan tersebut terbukti, Plan Vivo akan berusaha bekerja sama dengan tim validasi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Masalah apa pun yang tidak dapat diselesaikan dapat mengakibatkan peringatan dan/atau suspensi yang diterapkan pada VVB (lihat Bagian 8.4).

VVB dapat mengajukan kekhawatiran apa pun yang mereka miliki kepada Plan Vivo mengenai ketepatan waktu atau perilaku proyek. Plan Vivo kemudian akan menyelidiki masalah tersebut dan, jika perlu, mencoba bekerja sama dengan proyek untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pengaduan apa pun terhadap proyek yang berlanjut dapat secara wajar mengakibatkan validasi/verifikasi pendapat negatif oleh VVB.

Pengaduan apa pun yang dimiliki oleh VVB atau proyek, anggota komunitas terhadap Plan Vivo dapat diajukan melalui Mekanisme Pengaduan.

## 8.7 Konflik kepentingan

VVB harus melakukan penilaian mandiri sebelum menerima penugasan untuk mengidentifikasi potensi konflik kepentingan. Selain itu, tim validasi dan verifikasi harus mengungkapkan potensi konflik kepentingan (CoI) yang dapat memengaruhi ketidakberpihakan mereka dalam proses peninjauan. Tim validasi dan verifikasi akan dikecualikan dari partisipasi dalam validasi/verifikasi

proyek apa pun jika mereka, atau organisasi yang mempekerjakan mereka, telah memainkan peran apa pun dalam pengembangannya atau memiliki hubungan keuangan atau fidusia dengan pihak-pihak yang mempromosikan atau memperdagangkan kredit ofset.

## **Proses Isolasi Konflik Kepentingan**

Untuk memastikan integritas dan ketidakberpihakan proses validasi dan verifikasi, langkah-langkah berikut ini harus diambil ketika diidentifikasi ada konflik kepentingan (Col):

### **1. Identifikasi**

- Apa pun hubungan keuangan, fidusia, atau pribadi yang teridentifikasi yang dapat membahayakan ketidakberpihakan harus segera diungkapkan kepada PV.
- Jika dicurigai adanya konflik kepentingan selama proses validasi atau verifikasi yang sedang berlangsung, pihak yang bersangkutan (VVB, koordinator proyek, peserta proyek, atau PV) harus melaporkannya tanpa penundaan.

### **2. Penilaian Pendahuluan**

- Setelah menerima pengungkapan konflik kepentingan, PV akan melakukan tinjauan awal untuk menentukan tingkat keparahan dan dampak konflik tersebut.
- Jika konflik dianggap ringan dan dapat dikelola, tindakan pengawasan tambahan (cth.: tinjauan sekunder oleh pakar independen) dapat diberlakukan.
- Jika konfliknya berat, proses mitigasi formal akan dimulai.

### **3. Langkah-langkah Mitigasi Konflik**

- **Penetapan Ulang Validator/Verifikator:** Jika seorang auditor ditemukan memiliki konflik, dia harus diganti oleh anggota tim lain yang tidak memiliki konflik kepentingan.
- **Tinjauan Independen:** Dalam kasus konflik yang serius, auditor atau pakar pihak ketiga dapat ditugaskan untuk menilai kembali proses validasi atau verifikasi.
- **Pemisahan Tugas:** Jika sebuah VVB memiliki hubungan keuangan atau fidusia sebelumnya dengan koordinator proyek/peserta proyek, mereka akan dilarang melakukan validasi dan verifikasi untuk proyek yang sama.

### **4. Tindakan Korektif dan Sanksi**

- Kegagalan mengungkapkan konflik kepentingan dapat mengakibatkan sanksi, termasuk peringatan, suspensi sementara, atau diskualifikasi permanen atas VVB tersebut.
- PV berhak menolak laporan validasi atau verifikasi jika ditemukan konflik kepentingan pasca-penilaian.

PV dapat meminta dokumentasi atau klarifikasi tambahan dari VVB untuk memastikan kepatuhan terhadap kebijakan konflik kepentingan.

Dengan menerapkan proses ini, kami memastikan bahwa konflik kepentingan diidentifikasi, dinilai, dan dimitigasi secara sistematis, memperkuat kredibilitas dan ketidakberpihakan proses sertifikasi.

### 8.8 Kerahasiaan

Semua informasi yang disampaikan oleh Plan Vivo kepada tim validasi harus diperlakukan sebagai rahasia dan tidak boleh diungkapkan kepada pihak lain kapan saja selama atau setelah proses validasi tanpa izin tertulis dari Sekretariat Plan Vivo atau Dewan Pengawas.

## 9 Glosarium

Akreditasi / Terakreditasi	Tindakan atau proses pengakuan resmi bahwa suatu entitas (yaitu VVB) memiliki status tertentu atau memenuhi syarat untuk melakukan kegiatan tertentu, dalam hal ini, untuk mengaudit proyek.
Badan Akreditasi	Organisasi yang menyediakan layanan akreditasi, yang merupakan pengakuan kompetensi oleh pihak ketiga yang formal untuk melakukan tugas-tugas tertentu.
Audit	Evaluasi kesesuaian dengan serangkaian kriteria tertentu dalam validasi atau verifikasi
Tingkat jaminan	Tingkat keyakinan dalam pelaporan GRK
Sertifikasi	Status disetujui sebagai proyek karbon yang tervalidasi atau terverifikasi berdasarkan Status atau Program Karbon
Konflik Kepentingan (Col)	Situasi di mana seseorang atau entitas dapat memperoleh manfaat pribadi dari tindakan atau keputusan yang dibuat dalam kapasitas resmi mereka.
Materialitas	Konsep bahwa kekeliruan penyajian individu atau jumlah kekeliruan penyajian dapat memengaruhi keputusan pengguna yang dituju.
Skala Makro	Proyek yang menghasilkan lebih dari 10.000 penyerapan atau pengurangan tCO <sub>2</sub> setiap tahun.
Skala Mikro	Proyek yang menghasilkan kurang dari 10.000 penyerapan atau pengurangan tCO <sub>2</sub> setiap tahun.
Pakar Independen	Individu dengan kepakaran dalam jenis proyek tertentu dan/atau metodologi yang digunakan oleh proyek dan metode evaluasi yang diperlukan untuk mengevaluasi kesesuaian

	<p>proyek secara akurat dalam kegiatan validasi dan/atau verifikasi.</p> <p>Untuk mengetahui pengalaman/latar belakang spesifik untuk IE yang diperlukan oleh PV, lihat bagian 5.2</p>
Jaminan yang wajar	<p>Tingkat jaminan di mana sifat dan cakupan kegiatan verifikasi telah dirancang untuk memberikan tingkat jaminan yang tinggi, tetapi tidak mutlak pada data dan informasi historis</p>
Validator Utama	<p>Auditor utama memenuhi syarat untuk melakukan audit atas sebuah jenis proyek tertentu (cth.: REDD, IFM, ARR, Pertanian) baik secara individu maupun sebagai auditor Utama audit, di mana dia memiliki kepakaran yang tinggi dan sebelumnya pernah berpartisipasi sebagai auditor untuk mengevaluasi detail sebuah proyek secara akurat untuk keperluan validasi.</p> <p>Untuk pengalaman/latar belakang spesifik untuk Validator Utama yang diperlukan oleh PV, lihat bagian 5.1.2.</p>
Verifikator Utama	<p>Auditor utama memenuhi syarat untuk melakukan audit atas sebuah jenis proyek tertentu (cth.: REDD, IFM, ARR, Pertanian) baik secara individu maupun sebagai auditor Utama audit, di mana dia memiliki kepakaran yang tinggi dan sebelumnya pernah berpartisipasi sebagai auditor untuk mengevaluasi detail sebuah proyek secara akurat untuk keperluan verifikasi.</p>
Ketidaksesuaian	<p>Tidak terpenuhinya sebuah persyaratan</p>
Dokumen Desain Proyek (PDD)	<p>Dokumen yang menjelaskan kegiatan pengurangan atau penyerapan emisi GRK proyek Plan Vivo</p>
Catatan Ide Proyek (PIN)	<p>PIN mendefinisikan elemen utama pada proyek pengurangan/penyerapan GRK yang diusulkan dan bagaimana hal itu akan berkontribusi untuk mata pencaharian yang berkelanjutan.</p>
Proyek Terdaftar	<p>Proyek pengurangan atau penyerapan emisi gas rumah kaca yang memiliki Catatan Ide Proyek yang diserahkan serta disetujui Plan Vivo dan diakui oleh Plan Vivo sebagai Proyek yang sudah berjalan, divalidasi, atau diverifikasi.</p>

<p>Peninjau teknis</p>	<p>Validator/verifikator utama memenuhi syarat untuk melakukan audit atas sebuah jenis proyek tertentu (cth.: REDD, IFM, ARR, Pertanian) baik secara individu maupun sebagai auditor Utama audit, di mana dia memiliki kepakaran yang tinggi dan sebelumnya pernah berpartisipasi sebagai auditor untuk mengevaluasi detail sebuah proyek secara akurat untuk keperluan validasi atau verifikasi.</p>
<p>Validator</p>	<p>"Auditor" dapat mengacu ke seseorang yang memenuhi syarat untuk berpartisipasi dalam audit sebagai bagian dari tim audit, tetapi tidak dapat melakukan audit secara independen; atau, dapat mengacu ke seseorang yang berpartisipasi sebagai bagian dari tim audit, dan memenuhi syarat untuk bertindak sebagai Auditor Utama, tetapi dalam perannya sebagai anggota tim audit tidak membuat penentuan akhir terkait kesesuaian. Orang yang kompeten dan tidak memihak dengan tanggung jawab untuk melakukan dan melaporkan validasi.</p>
<p>Verifikator</p>	<p>"Auditor" dapat mengacu ke seseorang yang memenuhi syarat untuk berpartisipasi dalam audit sebagai bagian dari tim audit, tetapi tidak dapat melakukan audit secara independen; atau, dapat mengacu ke seseorang yang berpartisipasi sebagai bagian dari tim audit, dan memenuhi syarat untuk bertindak sebagai Auditor Utama, tetapi dalam perannya sebagai anggota tim audit tidak membuat penentuan akhir terkait kesesuaian. Orang yang kompeten dan tidak memihak dengan tanggung jawab untuk melakukan dan melaporkan verifikasi. Untuk mengetahui pengalaman/latar belakang spesifik untuk Verifikator yang diharuskan oleh PV, lihat bagian 5.1.2.</p>
<p>Tim Validator/Verifikator</p>	<p>Sekelompok auditor, pakar lokal, pakar konten, dan/atau penerjemah yang dipimpin oleh Auditor Utama untuk melakukan validasi dan verifikasi.</p>
<p>Validasi</p>	<p>Proses yang sistematis, independen, dan terdokumentasi untuk evaluasi pernyataan GRK dalam rencana proyek GRK terhadap kriteria validasi yang disepakati. Ini menegaskan bahwa rencana proyek telah disusun sesuai dengan pedoman program. Proses validasi terjadi sebelum implementasi proyek untuk menetapkan metodologi, ruang lingkup, dan kelayakan koordinator proyek untuk menciptakan manfaat karbon.</p>

Verifikasi	Proses yang sistematis, independen, dan terdokumentasi untuk evaluasi pernyataan GRK terhadap kriteria verifikasi yang disepakati. Ini menegaskan bahwa rencana proyek yang divalidasi telah diikuti sesuai dengan pedoman program dan bahwa sejumlah manfaat karbon telah dihasilkan. Proses verifikasi terjadi kapan saja setelah manfaat GRK yang spesifik, terukur, relevan, terikat waktu dapat ditunjukkan sesuai dengan PV Climate dan PDD proyek yang divalidasi.
Badan Validasi/Verifikasi	Organisasi yang disetujui oleh Plan Vivo untuk melakukan kegiatan validasi dan verifikasi untuk menentukan kesesuaian dengan PV Climate.

Nomor Versi	Tanggal rilis (HH/BB/TTTT)	Perubahan dan penambahan sejak versi sebelumnya
V5.1	27/11/2023	tidak ada
V1.1	09/09/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengubah v5.1 ke versi 1.1, untuk mengenali bahwa v5.1 adalah versi pertama dokumen yang dirilis.</li> <li>• Mengubah nama panduan Validasi dan Verifikasi menjadi Manual Prosedur Validasi dan Verifikasi.</li> <li>• Menambahkan Bagian 8, suspensi, kewajiban, rotasi, pengaduan, konflik kepentingan, dan kerahasiaan.</li> <li>• Menambahkan di bagian 6.3 bagaimana validator/verifikator seharusnya melakukan wawancara dengan anggota komunitas.</li> </ul>
V1.2	07/07/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan bagian 8.1, Proses peninjauan sistematis untuk meninjau VVB.</li> <li>• Menambahkan di bagian 8.7 Proses untuk Mengisolasi Konflik Kepentingan selama validasi/verifikasi.</li> <li>• Menambahkan bahwa validasi dan verifikasi Bersama diizinkan di bawah PV.</li> <li>• Termasuk klarifikasi tentang proses penutupan FAR</li> <li>• Pembaruan telah dilakukan pada bagian 8.2, Sanksi, Peringatan, dan Suspensi.</li> </ul>
V1.3	26/08/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan di bagian 8.1, klarifikasi tentang pemantauan kinerja VVB.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Menambahkan perlindungan sosial khusus di bagian 3.1, Tujuan Validasi.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• V1.4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 19/12/2025</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menambahkan di bagian 3.1, klarifikasi seputar pergeseran ekonomi atau fisik.</li></ul>