

# Kerangka Transparansi

Perpres 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

Direktorat Inventarisasi GRK dan MPV  
Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim

Webinar Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon di Subsektor Ketenagalistrikan  
Jakarta, 2 Desember 2021

# Article 13 Paris Agreement: Enhance Transparency Framework (ETF)

- Kyoto Protocol → Paris Agreement (NDC)
- Untuk mencapai tujuan PA maka setiap negara memiliki kewajiban untuk **melaporkan** informasi yang komprehensif dan transparan mengenai emisi gas rumah kaca, aksi perubahan iklim dan support. → ETF
- **Laporan** akan dikonsolidasikan ke dalam inventarisasi global (Global Stocktake) yang akan menilai kemajuan kolektif menuju tujuan iklim jangka panjang.
- ETF: Merupakan suatu mekanisme di mana aksi dan komitmen para pihak dapat terukur, dilaporkan dan terverifikasi ('measurable, reportable, and verifiable' /MRV).
- *Building trust and confidence dan effective implementation*



# KERANGKA TRANSPARANSI

## PENGUKURAN, PELAPORAN DAN VERIFIKASI (MRV) Pasal 61

1

**PENGUKURAN**

Pasal 62

2

**PELAPORAN**

Pasal 66

3

**VALIDASI DAN VERIFIKASI**

Pasal 68

**SISTEM REGISTRASI NASIONAL (SRN)**

Pasal 69

**Pencatatan & Pelaporan**

1. Nilai Ekonomi Karbon (NEK)
2. Aksi Mitigasi
3. Aksi Adaptasi
4. Sumberdaya PI

Penetapan BAE

Pasal 50 (2)

Pasal 25 (6)

Persetujuan Teknis

**INVENTARISASI EMISI GRK (SIGN-SMART)**

Pasal 9 huruf a

**PELAKSANA IGRK**

Pasal 11 (2)

1. Menteri (K/L)
2. Gubernur, Bupati/walikota (Pemda)
3. Pelaku Usaha

**Penyelenggaraan NEK**

Pasal 47

a. Offset Emisi

Pasal 48 (2)

b. Result Based Payment

Pasal 55

c. Perdagangan Emisi

Pasal 48 (2)

**Aksi Mitigasi/Adaptasi**

Pasal 69

**VALIDASI INDEPENDEN**

Pasal 68 (4)

**VALIDASI Inventori Emisi GRK**

Pasal 68 (4)

**VALIDASI**

Pasal 68

**VERIFIKASI INDEPENDEN**

Pasal 68 (4)

**VERIFIKASI Inventori Emisi GRK**

Pasal 68 (4)

**VERIFIKASI**

Pasal 68

**SERTIFIKAT PENGURANGAN EMISI (SPE)**

Pasal 71

**Mutual Recognition**

Pasal 77

**SPE Lainnya**

Pasal 72

**PENCATATAN**

1. Informasi daftar pemegang ICER
2. Available Unit (Unit tersedia)
3. Retired Unit
4. Otorisasi

Pasal 82

EXISTING SYTEM

Integrasi Sistem

# MEASUREMENT, REPORTING, AND VERIFICATION (MRV)

## Measurement

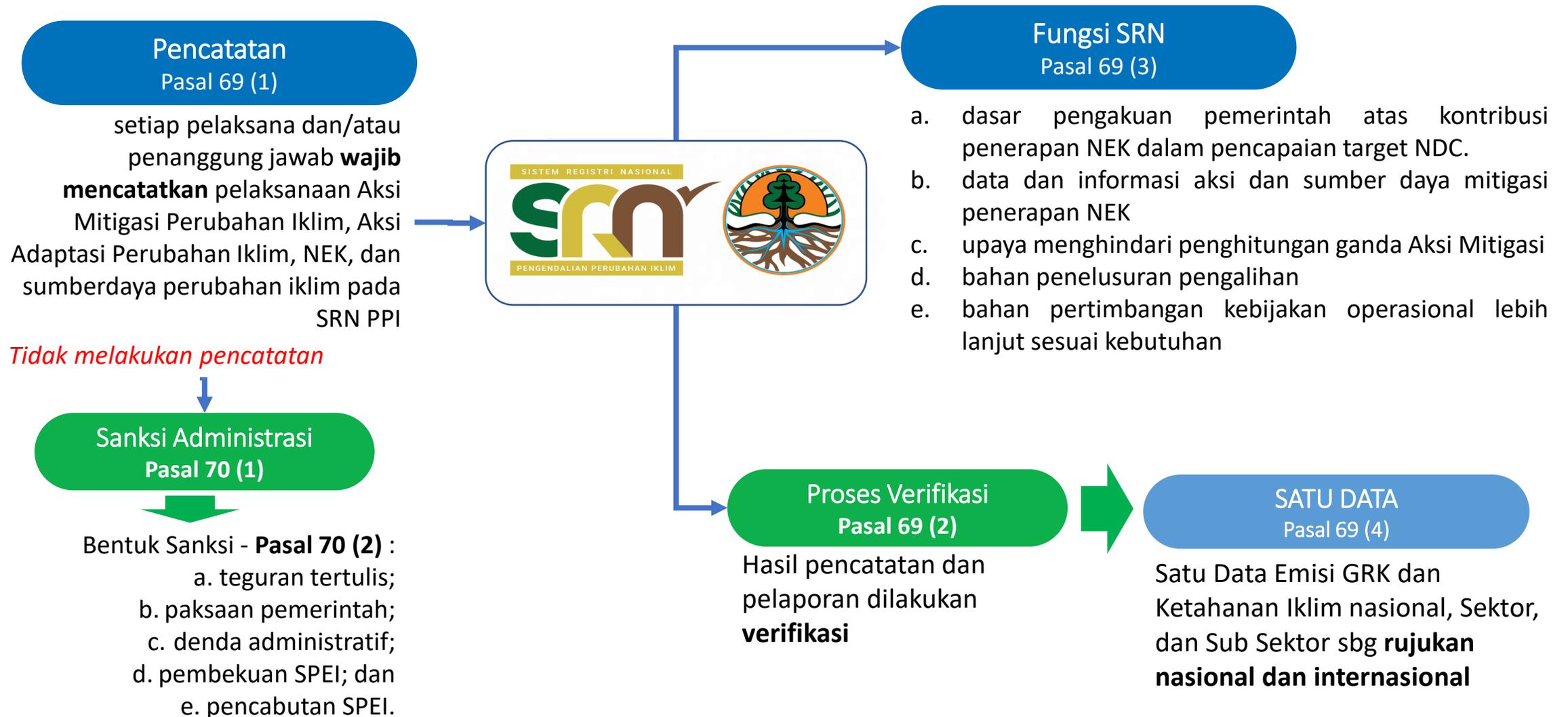
## Reporting

## Verification

<p><b>AKSI MITIGASI</b></p>	<p>Untuk memperoleh:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>besaran Emisi GRK atau serapan aktual; dan</li> <li>besaran pengurangan Emisi GRK atau peningkatan serapan GRK</li> </ol>	<p><b>Muatan Pelaporan:</b></p> <p><b>Data umum :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>pelaksana dan penanggung jawab pelaksana aksi;</li> <li>judul dan jenis kegiatan;</li> <li>mekanisme Aksi Mitigasi Perubahan Iklim serta NEK yang dipilih; dan</li> <li>sumber daya perubahan iklim meliputi transfer teknologi, peningkatan kapasitas, dan pembiayaan.</li> </ol> <p><b>2. Data Teknis :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>penghitungan besaran Baseline Emisi GRK;</li> <li>pemilihan periode referensi Baseline Emisi GRK</li> <li>asumsi yang digunakan dalam menyusun Baseline;</li> <li>penghitungan besaran Batas Atas;</li> <li>metodologi penghitungan;</li> <li>hasil pemantauan pelaksanaan Aksi Mitigasi;</li> <li>Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang dilakukan;</li> <li>besaran capaian target pengurangan dan/atau penyerapan Emisi GRK; dan/atau</li> <li>sistem manajerial</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validasi dan verifikasi terhadap pelaporan hasil pengukuran dan pemantauan pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, Aksi Adaptasi Perubahan Iklim, dan NEK dilaporkan dan dicatatkan ke dalam SRN PPI</li> <li>Bagi usaha dan/atau kegiatan yang melaksanakan NEK terkait dengan Perdagangan Karbon dan Pembayaran Berbasis Kinerja wajib menyertakan hasil validasi dan verifikasi yang dilakukan oleh validator dan verifikator independen</li> </ul>
<p><b>NEK</b></p>	<p>Untuk memperoleh:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>persetujuan teknis Batas Atas Emisi GRK;</li> <li>besaran Emisi GRK atau serapan aktual;</li> <li>besaran pengurangan Emisi GRK atau peningkatan Serapan GRK.</li> </ol>	<p><b>Muatan Pelaporan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>kebijakan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim;</li> <li>kajian kerentanan, risiko, dan dampak perubahan iklim;</li> <li>perencanaan dan pelaksanaan Aksi Adaptasi;</li> <li>pemantauan dan evaluasi;</li> <li>peningkatan kapasitas;</li> <li>teknologi; dan</li> <li>pendanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim</li> </ol>	
<p><b>AKSI ADAPTASI</b></p>	<p>dilakukan dengan membandingkan antara indikator atau target indikator dalam perencanaan dengan hasil pelaksanaan</p>		

# SISTEM REGISTRASI NASIONAL PPI (SRN)

Sistem pengelolaan, penyediaan data dan informasi berbasis web tentang aksi dan sumber daya untuk Mitigasi Perubahan Iklim, Adaptasi Perubahan Iklim, dan NEK di Indonesia - **Pasal 1 (14)**



# SISTEM REGISTRASI NASIONAL DALAM PERPRES 98/2021

Tempat pelaku usaha mencatatkan aksi iklim, NEK dan sumber daya PI (ps 69)

Dasar penjatuhan sanksi untuk pelaku usaha (ps 70)

**Unit karbon** yang sudah dimiliki harus dicatatkan dalam SRN agar tetap bisa dijual (ps 86)

Tempat mencatat hasil validasi dan verifikasi aksi iklim, NEK dan sumber daya PI (ps 69)

Unit Karbon adalah bukti kepemilikan karbon dalam bentuk **sertifikat atau persetujuan teknis** yang dinyatakan dalam 1 (satu) ton karbondioksida yang tercatat dalam SRN PPI (ps 1)

Tempat mencatat pemindahan hak atas karbon (ps 48)

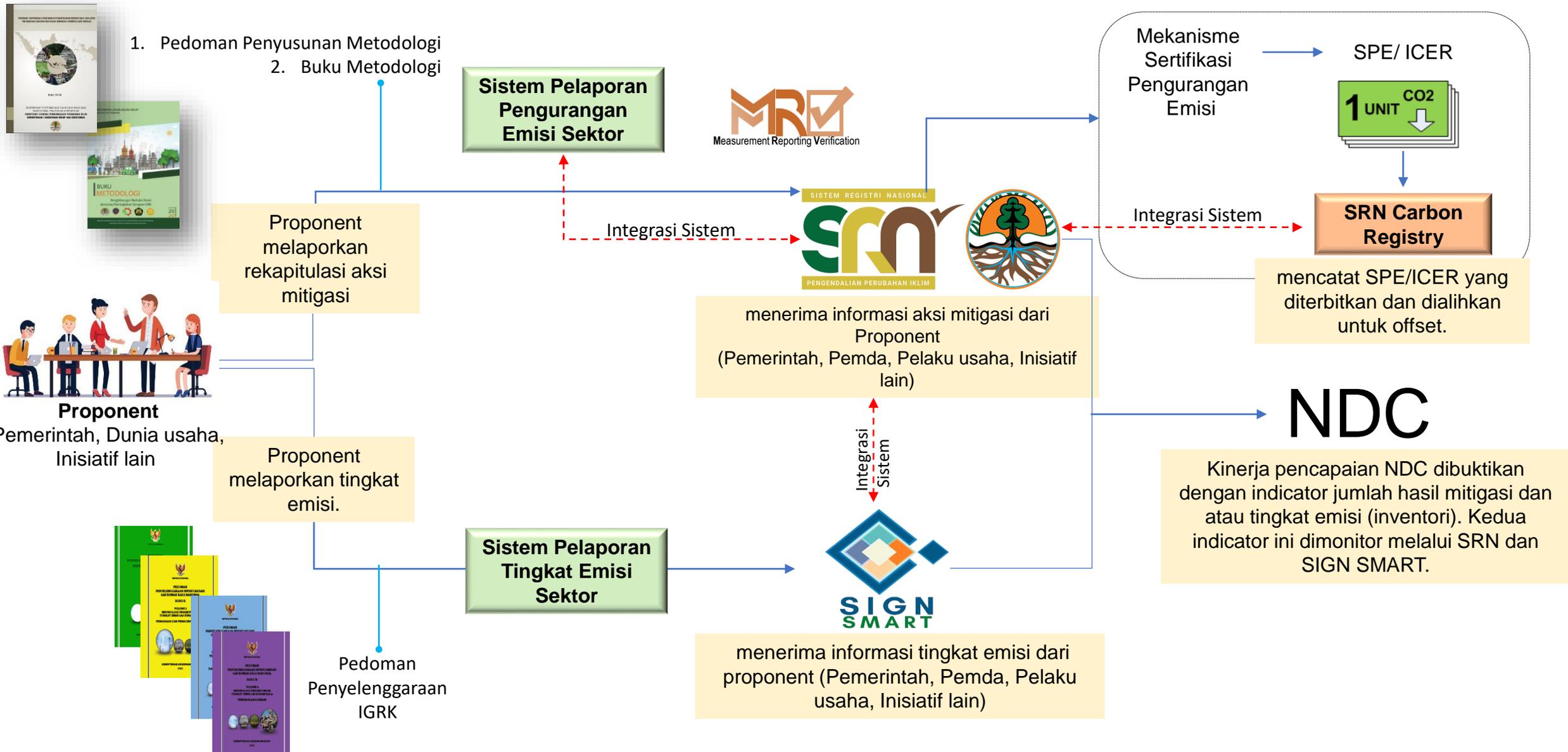


Dasar pelaksanaan verifikasi (ps 66)

Tempat pendaftaran untuk Sertifikat Penurunan Emisi (ps 71)

Sertifikat dari mekanisme lain dapat digunakan dalam perdagangan karbon dalam negeri bila tercatat dalam SRN (ps 73)

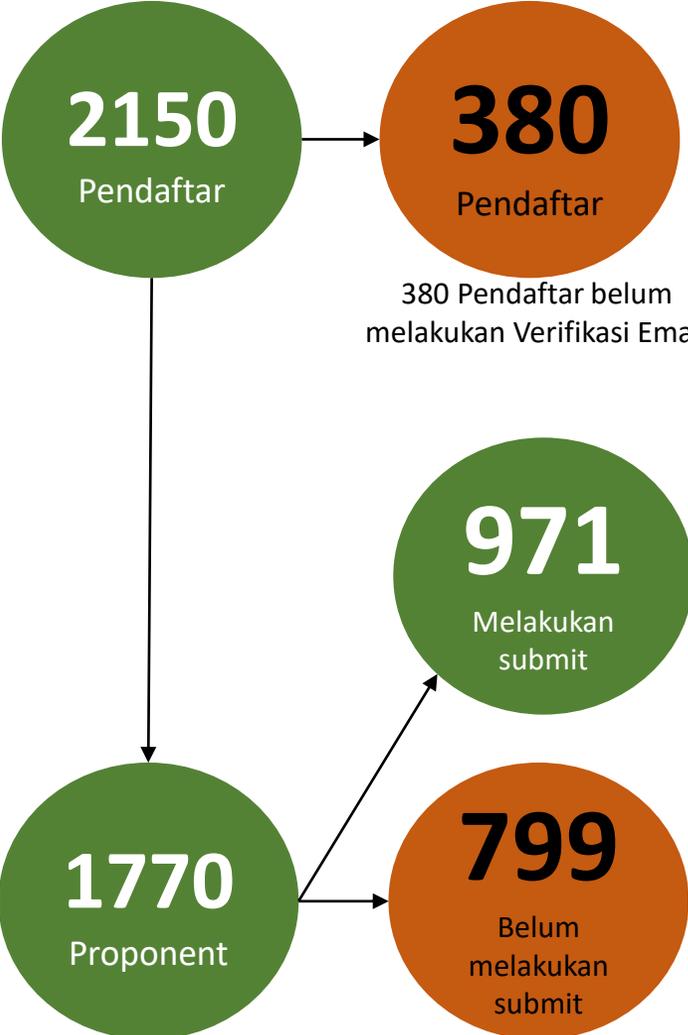
# SRN: Satu Data GRK untuk NDC dan Pengembangan SPEI



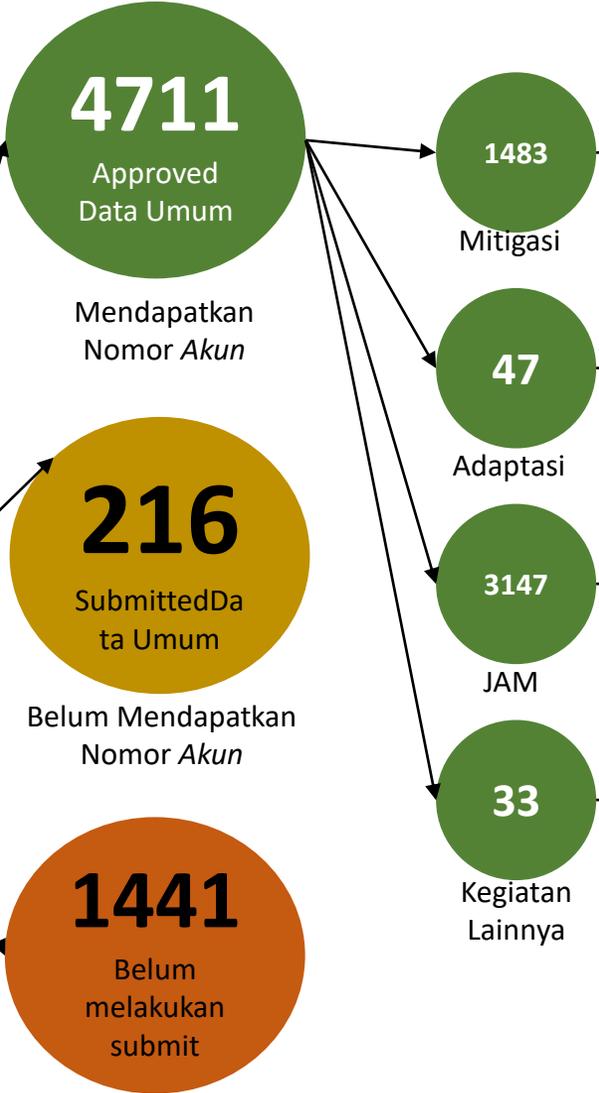
# Statistik Kontribusi Proponent dan Status Data Aksi

## Data Proponent

Nomor Pendaftaran



## Data Umum Aksi

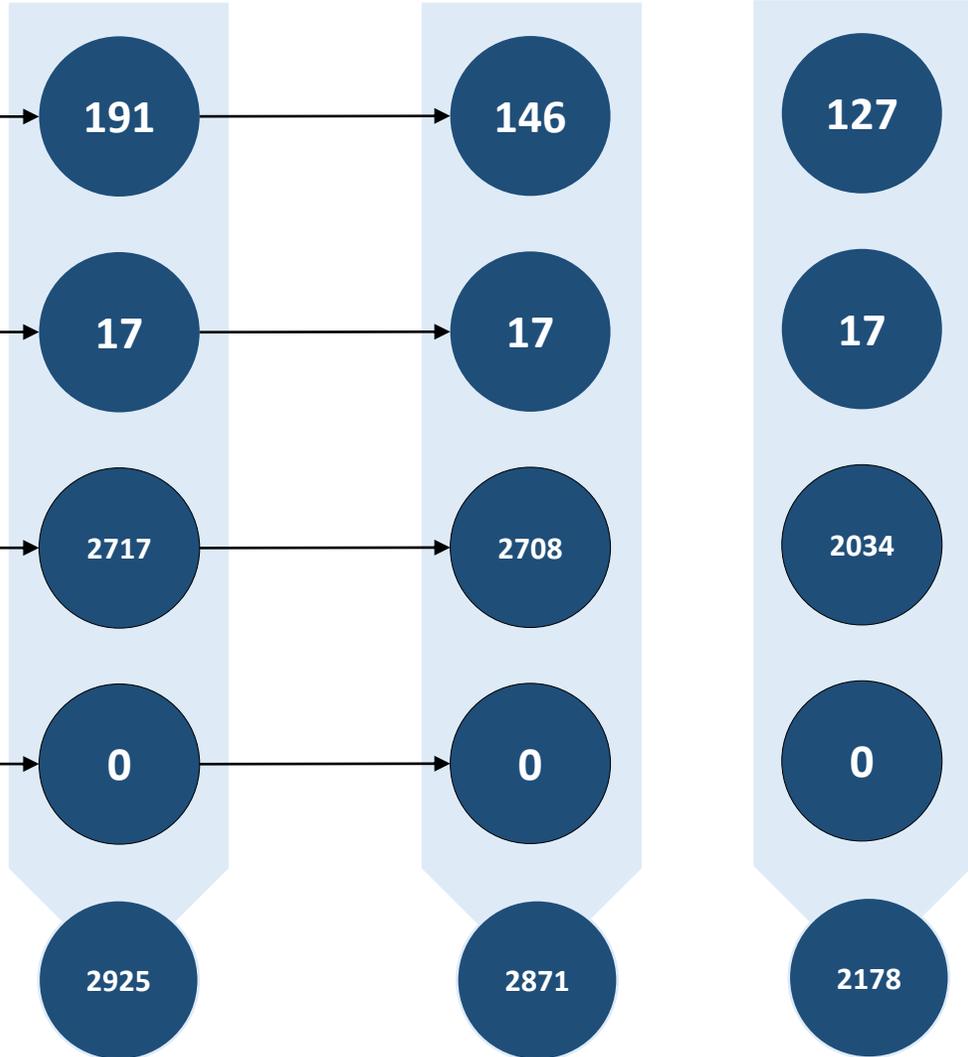


## Data Teknis Aksi

Submitted Data Teknis

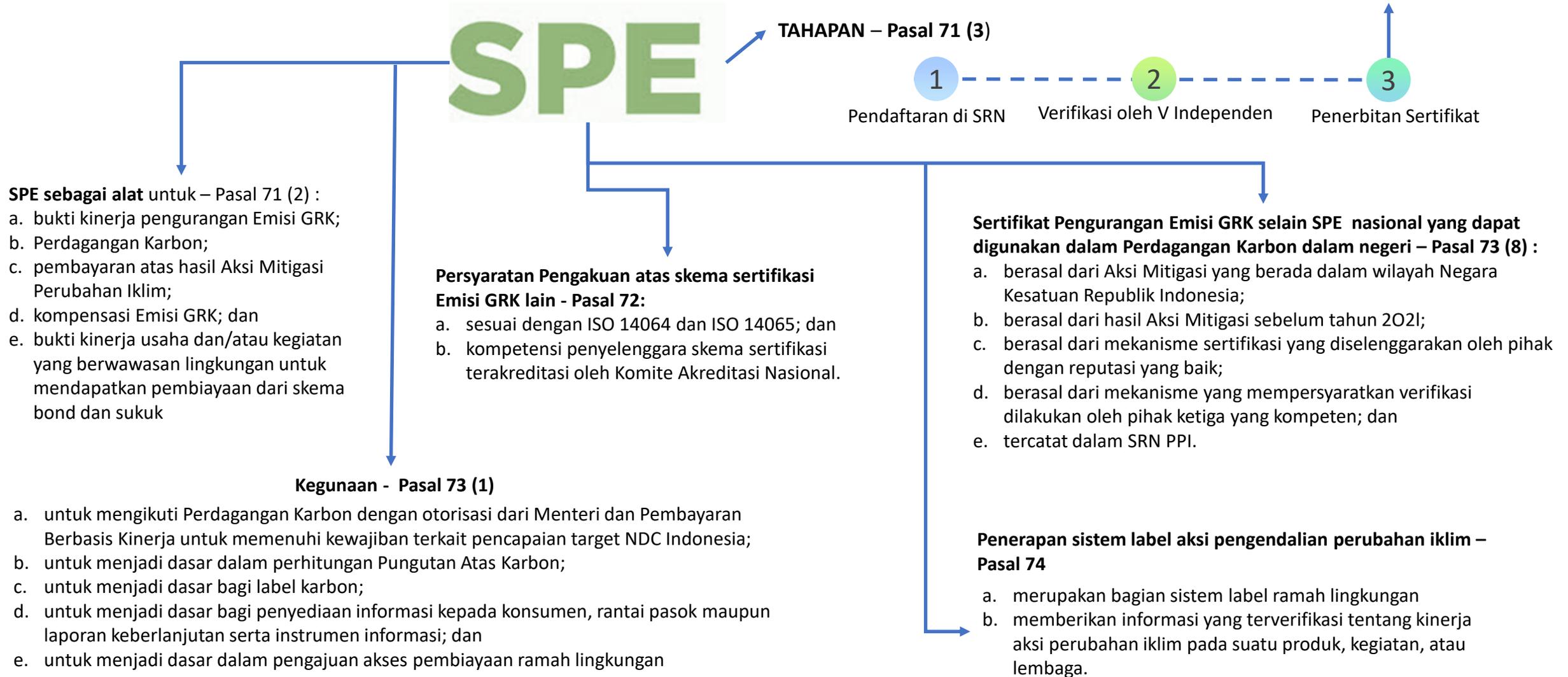
Data Teknis Tervalidasi

Data Teknis Terverifikasi



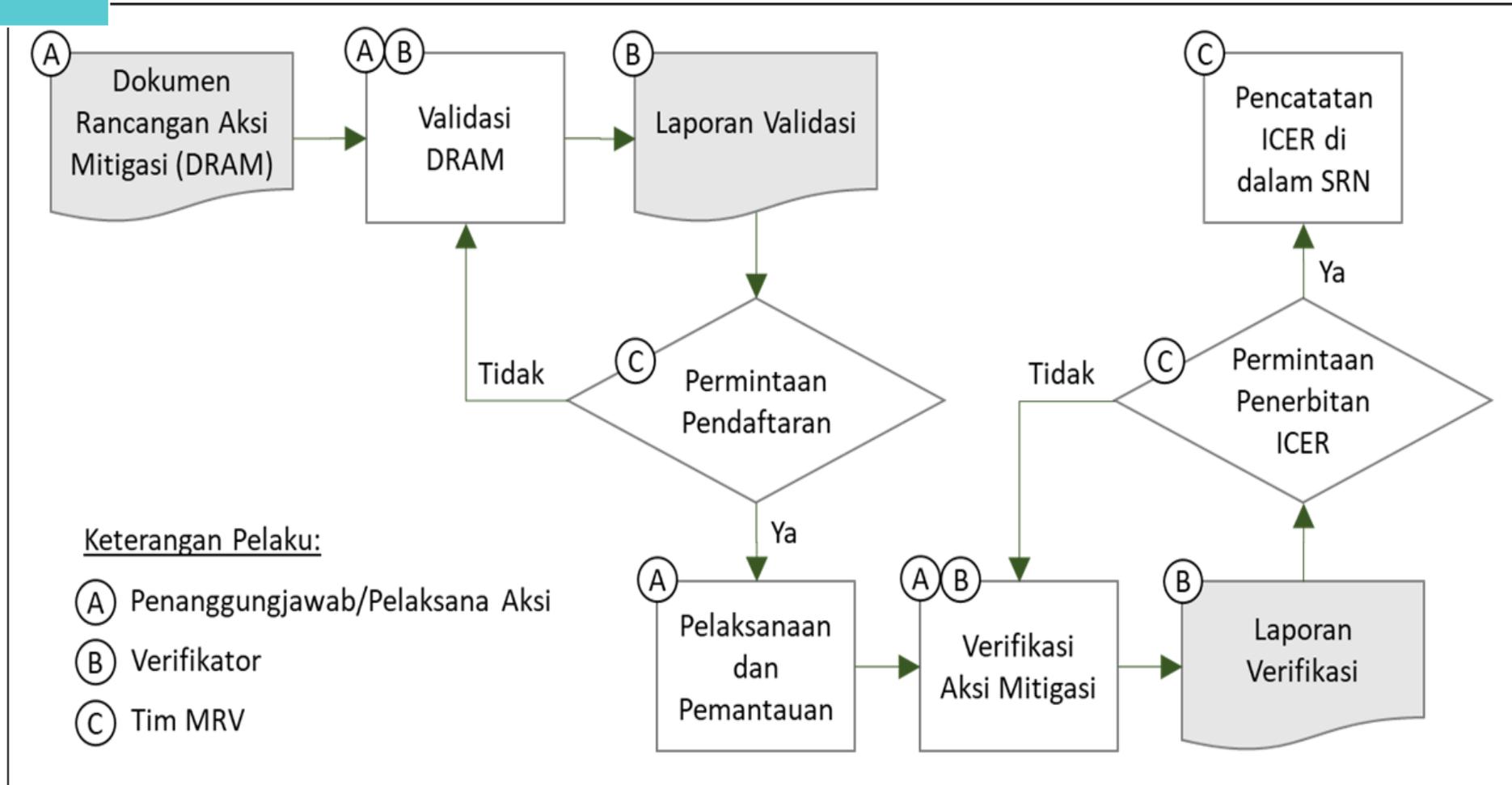
# SERTIFIKASI PENGURANGAN EMISI (SPE)

Sertifikat Pengurangan Emisi GRK adalah surat bentuk bukti pengurangan emisi oleh usaha dan/atau kegiatan yang telah melalui MRV, serta tercatat dalam SRN PPI dalam bentuk nomor dan/atau kode registry – Pasal 1 (31)



## Tahapan Penerbitan SPE

**Pendetailan Pasal 71 (3) Perpres 98/2021** yang akan dituangkan dalam Permen LHK

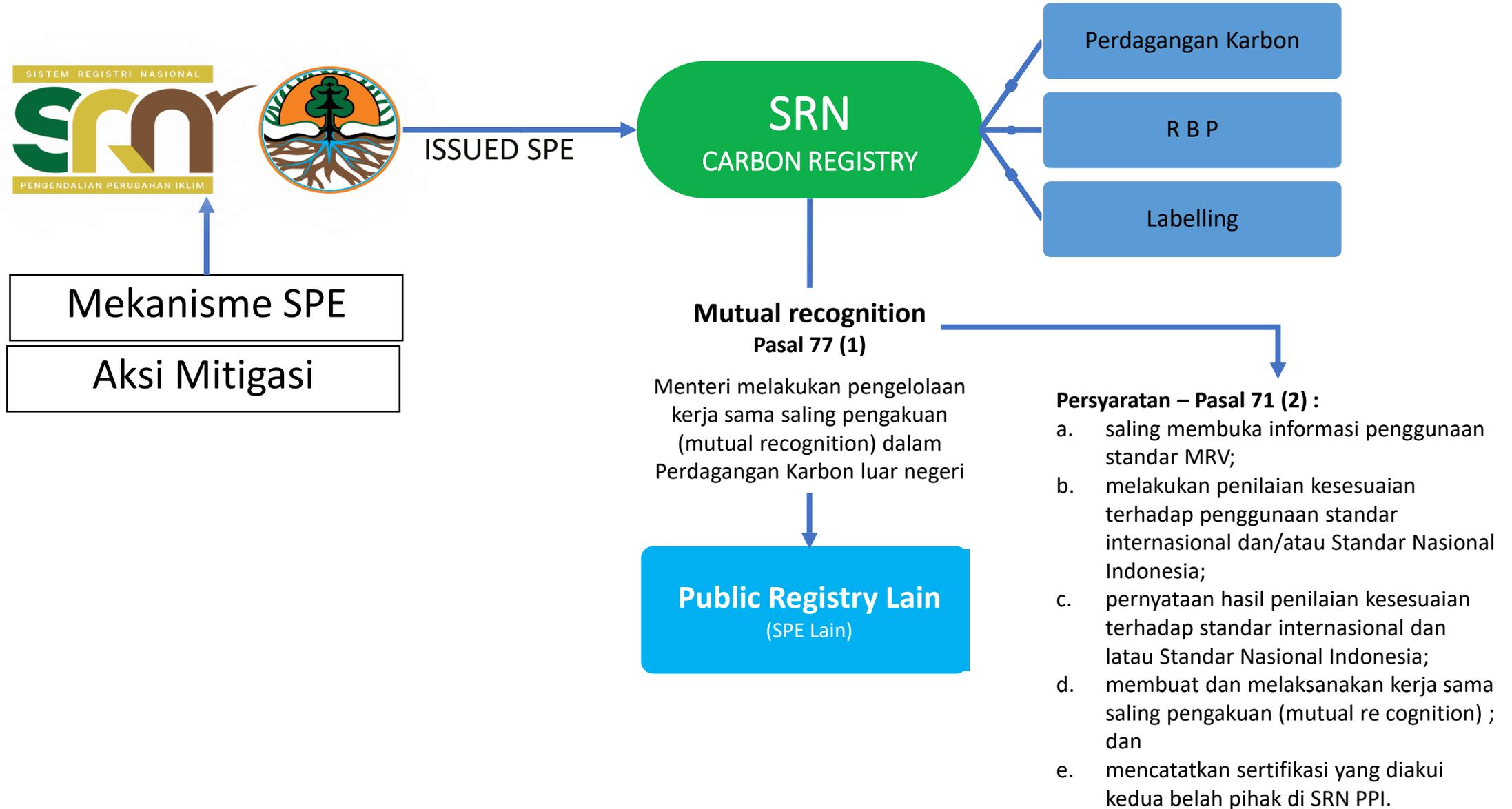


## Identifikasi PROGRAM *CREDITING (Off-Set)*

No	STANDARD/ SERTIFIKAT	KELEBIHAN	KELEMAHAN	IMPLIKASI	JUML PROJ EK (PENGURANGAN EMISI)	KETERANGAN
1	<b>CDM (Kyoto Protocol)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dipercaya akan bertransformasi menjadi mekanisme Artikel 6.4 Paris Agreement.</li> <li>Diterima CORSIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur ketat</li> <li>Biaya transaksi tinggi</li> </ul>	Sudah berakhir 2020, akan bertransformasi ke mekanisme article 6.4 Paris Agreement.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>49 Proyek (34.345.675 ton CO<sub>2</sub>)</b></li> <li><b>i.e: PT Kandelia Alam</b></li> </ul>	Bila CDM bertransformasi ke Artikel 6.4, akan mengurangi ambisi riil target pengurangan emisi Paris Agreement
2	<b>VCS (VERRA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada metodologi REDD</li> <li>Diterima CORSIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur ketat, tapi tidak seketat CDM</li> <li>Biaya transaksi masih tinggi</li> </ul>	Menjadi pengurang hak negara memperoleh RBP funding	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>15 Proyek (67.997.673 ton CO<sub>2</sub>)</b></li> <li><b>i.e: PT RMU, PT Medco LPG Kaji</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merekognisi kredit CDM.</li> <li>Otorisasi perlu diterapkan bila akan diklaim utk pencapaian target NDC negara lain</li> </ul>
3	<b>The Gold Standard (Gold Standard)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sertifikasi untuk co-benefit</li> <li>Diterima CORSIA</li> </ul>	Prosedur ketat	Menjadi pengurang hak negara memperoleh RBP funding	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>8 Proyek (889.680 ton CO<sub>2</sub>)</b></li> <li><b>i.e: Wind Power Proj.</b></li> </ul>	(Sama dengan VCS)
4	<b>Plan Vivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada metodologi REDD</li> <li>Biaya transaksi relatif rendah</li> </ul>	Kreabilitas tidak sebaik yang lain	Menjadi pengurang hak negara memperoleh RBP funding	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>4 Proyek (93.746 ton CO<sub>2</sub>)</b></li> <li><b>i.e : Bujang Raba community PES</b></li> </ul>	(Sama dengan VCS)
5	<b>JCM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metodologi dan proses lebih sederhana</li> <li>Diterima CORSIA</li> </ul>	Tidak bisa diperdagangkan (non tradable)	ER dari proyek Sebagian diambil negara donor	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>12 Proyek (56.524 ton CO<sub>2</sub>)</b></li> <li><b>i.e PT. AEON Mall Indonesia</b></li> </ul>	Transfer technology yg diharapkan belum terjadi

No	STANDARD/ SERTIFIKAT	KELEBIHAN	KELEMAHAN	IMPLIKASI	JUML PROYEK (PENGURANGAN EMISI)	KETERANGAN
6	<b>FCPF (World Bank)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologi sejalan dengan UNFCCC</li> <li>• Skema REDD+ RBP</li> </ul>	Persyaratan dan prosedurnya ketat	Sebagai pilot project di tingkat provinsi dapat diterapkan provinsi lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 Proyek (sedang berjalan)</b></li> <li>• <b>CF Kaltim &amp; BioCF Jambi</b></li> </ul>	RBP dapat diterima mulai 2022
7	<b>GCF (UNFCCC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Di bawah UNFCCC</li> <li>• Skema REDD+ RBP</li> </ul>	Prosesnya sangat panjang	Pendanaannya lambat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pilot RBP REDD+ Nasional 2014/2016</b></li> <li>• <b>(20.250.000 ton CO<sub>2</sub>)</b></li> </ul>	RBP, sudah diterima
8	<b>MRV Protocol (NORWAY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanya berlaku bilateral</li> <li>• Skema REDD+ RBP</li> </ul>	Hanya berlaku bilateral	Prosesnya sangat dipengaruhi pihak pemberi dana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RBP Nasional 2016/2017</b></li> <li>• <b>(11.230.924 ton CO<sub>2</sub>)</b></li> </ul>	RBP sebagai kewajiban negara donor sampai saat ini belum diterima dari Norway .
9	<b>ART/TREES (ART)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimungkinkan premium price</li> <li>• Diterima CORSIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur sangat ketat</li> <li>• Biaya transaksi tinggi</li> <li>• Banyak komponen pengurang ER</li> <li>• Periode referensi pendek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulit untuk mendapatkan ER</li> <li>• Bergantung kepada negara dengan hutan luas</li> <li>• Tidak kompatibel dengan metoda SNI tentang <i>assessment landscape</i></li> </ul>	—	Belum ada dalam record di Indonesia. Masih ada masalah dalam metodologi penghitungan, tidak compatible SNI.
10	<b>SPEI (Sertifikat Pengurangan Emisi Indonesia) /ICER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologi sejalan dengan UNFCCC</li> <li>• proses sederhana sesuai konteks Indonesia;</li> <li>• biaya transaksi rendah (tanpa pungutan registrasi; verifikasi oleh lembaga lokal);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baru dan perlu diekslore</li> <li>• Belum dilaksanakan</li> <li>• Perlu didevelop dalam hal kendali transisi (?)</li> <li>• Dapat menjadi ruang kompatibilitas</li> <li>• Banyak tantangan untuk internationally acceptable</li> </ul>	Perlu upaya lebih untuk meningkatkan demand	—	Perlu kebijakan untuk pembentukan dan penyesuaian kebijakan lintas sektor untuk mendorong demand

# TINDAKLANJUT SPE DAN MUTUAL RECOGNITION



# TINDAK LANJUT

1. Penyusunan regulasi turunan Pepres 98/2021 :
  - 16 Peraturan Menteri LHK
  - 1 Peraturan menteri terkait
  - 1 Peraturan Menteri Keuangan
  - 15 Keputusan Menteri LHK
2. Regulasi yang harus disiapkan terkait Kerangka Transparansi adalah: SRN (Revisi Permen 71/2017), MRV (Revisi Permen 72/2017), Penyelenggaraan IGRK (Revisi Permen 72/2017), Penyelenggaraan Sertifikat Pengurangan Emisi, Standar Kompetensi Validasi dan Verifikasi
3. Regulasi Mekanisme Perdagangan Emisi berupa penetapan **Batas Atas Emisi GRK melalui persetujuan teknis** oleh menteri terkait.

**TERIMA KASIH**

