



SNIA[®]

SEMINAR NASIONAL INTERNAL AUDIT
WHAT'S DRIVING CHANGE
to Stay Ahead of The Curve
for Internal Auditors
in The Coming Years ?

3-4 DESEMBER 2025 | THE STONES HOTEL, BALI



Logos of partner organizations displayed on a white background: PLN mobile, PLN, PERTAMINA, and mandiri.





Konsep ESG dan Peran Auditor

Oleh: Ayu Erliza, ST., MT.

Pusat Riset Sistem Industri dan Manufaktur Berkelanjutan

Organisasi Riset Energi dan Manufaktur

Badan Riset dan Inovasi Nasional

Disampaikan dalam Acara Seminar Nasional Internal Audit 2025

Resiko ESG

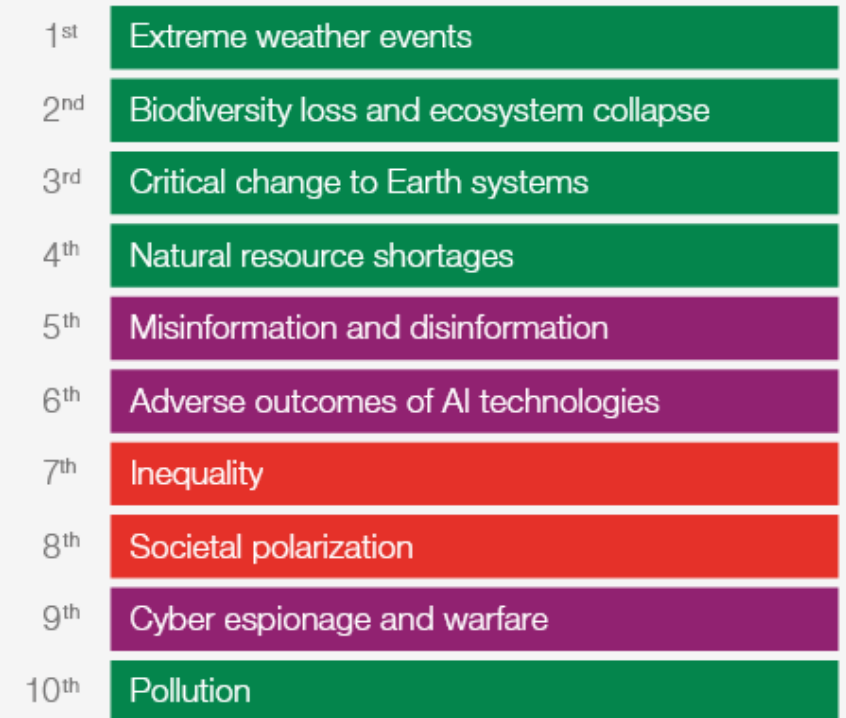
Risk categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological

2 years



10 years



Source

World Economic Forum Global Risks
Perception Survey 2024-2025.

10 risiko terbesar dalam 2 dan 10 tahun ke depan hampir semuanya adalah isu lingkungan, sosial, dan tata kelola.

Tuntutan Stakeholder

Terhadap Implementasi ESG



Stakeholder pressures by year

	2025	2024	2023
Regulators	69%	70%	64%
Audit committee	57%	N/A	N/A
Investors/shareholders	53%	53%	46%
Financial markets	52%	48%	37%
External activists	51%	N/A	N/A
Suppliers	34%	34%	29%
Local communities	26%	9%	3%

Percent (%) — biggest increases from 2023–2025

Apa Permasalahan dalam Bisnis?

Tuntutan transparansi stakeholder

- Menuntut keterbukaan terkait kinerja jangka panjang dan dampak ESG.
- Hal ini berlaku bukan hanya untuk korporasi publik, tetapi juga perusahaan swasta, UKM, bahkan organisasi nirlaba.

Perubahan Global dan Regulasi

- Regulator sudah mendorong pelaporan keberlanjutan.
- Perubahan iklim dan lingkungan.



Modal

- Banyak investor global mengalihkan dana ke instrumen berkelanjutan (sustainable funds, green bonds).

Akses

Pasar

- Konsumen semakin menuntut produk dan rantai pasok yang berkelanjutan

SDM

- Talenta muda memilih bekerja di perusahaan dengan misi ESG yang jelas

External Drivers

Company Risk

Sudut Pandang CSR, ESG, dan Materiality

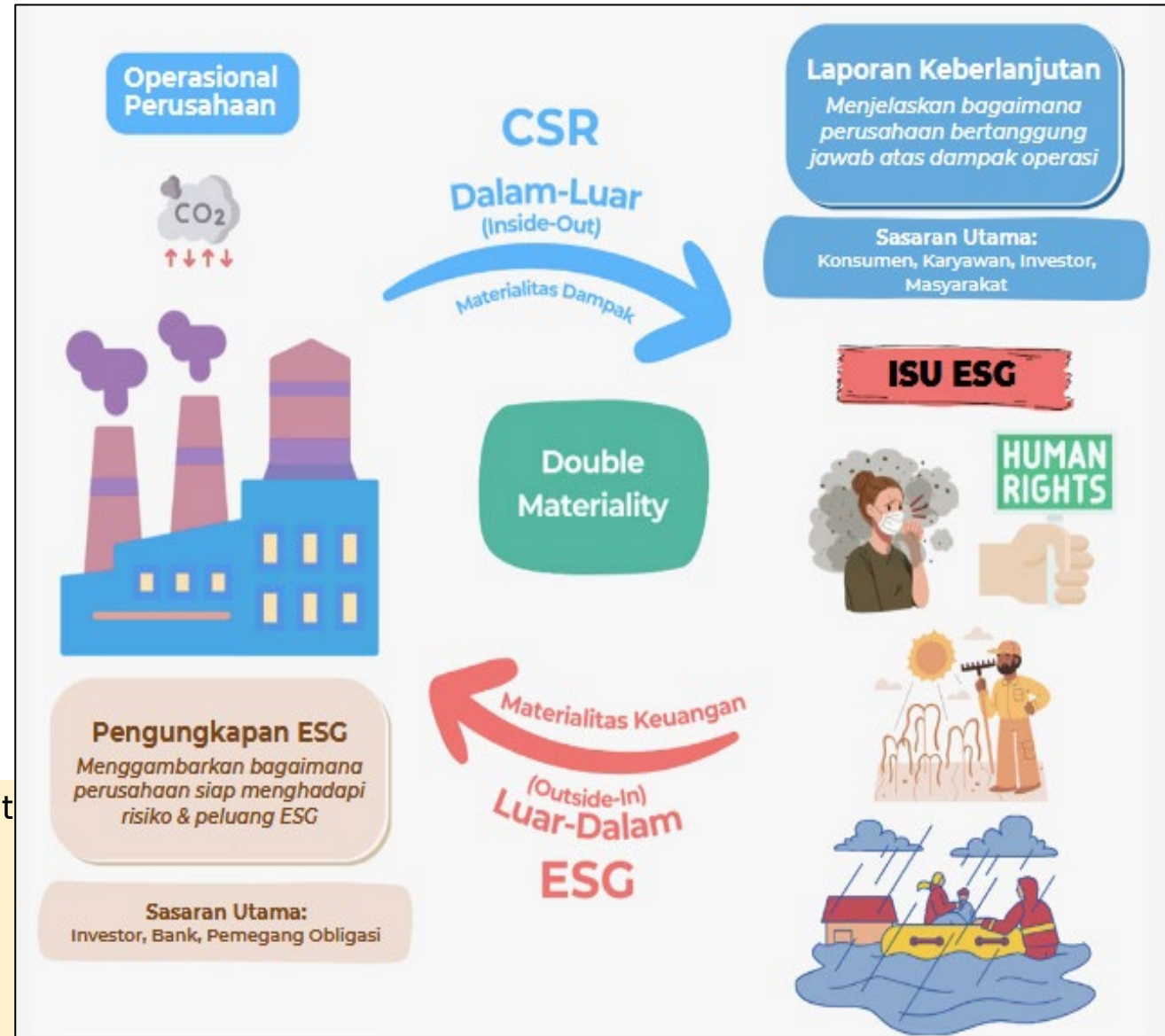
CSR → Manajemen dampak sosial dan lingkungan sehingga **stakeholder** dapat dikelola dengan baik

ESG → Manajemen resiko dan **peluang material** yang berdampak pada cara pandang **shareholder** terhadap kinerja keuangan jangka panjang

Melihat dua perspektif dampak:

1. **Outside-In (Financial Materiality)** → dampak ESG ke perusahaan. Bagaimana isu keberlanjutan berdampak pada keuangan perusahaan (Contoh: Perubahan iklim menyebabkan banjir yang merusak pabrik dan menurunkan laba).
2. **Inside-Out (Impact Materiality)** → dampak perusahaan ke ESG (lingkungan, sosial, tata kelola). Bagaimana aktivitas perusahaan berdampak pada lingkungan dan manusia (Contoh: Perusahaan mencemari sungai).

- **Materialitas tradisional (single materiality)** hanya melihat salah satu perspektif.
- **Double Materiality** memperluas perspektif: selain financial materiality, perusahaan juga harus mempertimbangkan bagaimana aktivitas mereka berdampak pada masyarakat dan lingkungan (impact materiality)



ESG

Pengertian

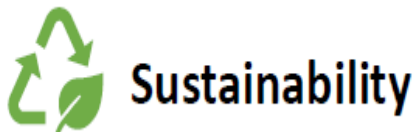
- Istilah ESG pertama kali diciptakan pada tahun 2005 dalam studi penting yang dilakukan oleh IFC berjudul “Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World” untuk mengkaji peran kinerja lingkungan, sosial dan tata kelola dalam manajemen aset dan penelitian keuangan.



- Berdasarkan IFC, ESG sebagai seperangkat **faktor lingkungan (environmental), sosial (social), dan tata kelola (governance)** yang **dipertimbangkan** oleh **perusahaan** dalam mengelola **operasional** mereka, serta oleh **investor** dalam membuat **keputusan investasi**, terkait dengan risiko, dampak, dan peluang.



- ESG berasal dari konsep **investasi yang bertanggung jawab**. Melalui PRI, investasi bertanggung jawab didefinisikan sebagai strategi yang **mengintegrasikan faktor lingkungan, sosial, dan tata kelola** ke dalam keputusan investasi.



- Sustainability → Meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (Brundtland Commission 1987)



- ESG merujuk pada **kerangka kerja terukur** dan **berbasis data** yang digunakan oleh investor dan pemangku kepentingan untuk **mengevaluasi dampak** dan **kinerja keberlanjutan** perusahaan.

ESG – Lingkungan (Environmental)

- Setiap bisnis bergantung pada sumber daya alam dan aset fisik. Karena itu, produk dan layanan yang ditawarkan perusahaan pasti memiliki dampak terhadap lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung
- **Isu lingkungan** yang dapat memberikan dampak positif atau negatif terhadap **kinerja keuangan atau solvabilitas** suatu entitas, negara berdaulat, atau individu.

Indikator:

- Emisi GRK
- Konsumsi dan efisiensi energi
- Polutan udara
- Penggunaan dan daur ulang air
- Produksi dan pengelolaan limbah (air, padat, berbahaya)
- Dampak dan ketergantungan terhadap keanekaragaman hayati
- Dampak dan ketergantungan terhadap ekosistem
- Inovasi dalam produk dan layanan yang ramah lingkungan

Tujuan : Mencari keseimbangan antara tujuan ekonomi dan pertimbangan lingkungan ketika membuat keputusan perusahaan, serta mengadopsi perilaku, teknologi, dan metode yang sesuai secara ekologis.

ESG – Sosial (Social)

- Isu sosial yang dapat memberikan dampak positif atau negatif terhadap kinerja keuangan atau solvabilitas suatu entitas, negara berdaulat, atau individu.
- Setiap perusahaan beroperasi dengan dukungan keterampilan dan talenta karyawan. Produk, layanan, dan proses produksinya bisa menjadi sumber manfaat bagi masyarakat, tapi juga bisa menimbulkan dampak merugikan jika tidak dikelola dengan baik.

Indikator:

- Kebebasan berserikat bagi tenaga kerja
- Pekerja anak
- Kerja paksa
- Kesehatan dan keselamatan kerja
- Kesehatan dan keselamatan pelanggan
- Diskriminasi, keberagaman, dan kesetaraan
- Kesempatan yang sama
- Kemiskinan
- Manajemen rantai pasok
- Pelatihan dan Pendidikan
- Privasi pelanggan
- Dampak terhadap masyarakat

Tujuan: Berkontribusi pada perubahan bermakna dalam bisnis dengan memanfaatkan sepenuhnya sumber daya lokal dan memperkuat karyawan, pemasok, pelanggan, serta komunitas.

ESG – Tata Kelola (Governance)

- Ketika mengelola SDA, SDM, dan dana, perusahaan harus berpikir jauh ke depan—bagaimana keputusan hari ini bisa membangun nilai jangka panjang yang adil dan bermanfaat bagi semua stakeholder.
- Isu tata kelola yang dapat berdampak positif atau negatif terhadap kinerja keuangan atau solvabilitas suatu entitas, negara, atau individu.

Indikator:

- Kode etik dan prinsip bisnis
- Akuntabilitas
- Transparansi dan pengungkapan
- Gaji eksekutif
- Keberagaman dan struktur dewan direksi
- Penyuapan dan korupsi
- Keterlibatan pemangku kepentingan
- Hak pemegang saham

Tujuan : Menerapkan prinsip tata kelola terbaik untuk mengoperasikan bisnis yang etis dan dipercaya oleh para pemangku kepentingan.

ESG – Tata Kelola (Governance)

Mandatory ESG Reporting

- Perusahaan terbuka (Tbk) dan lembaga keuangan wajib mengungkapkan aktivitas dan kinerja ESG mereka setiap tahun, menggunakan data yang rinci dan kredibel untuk mendukung pernyataan mereka.
- Peraturan OJK No. 51/POJK.03/2017 Tahun 2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik
- Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 16/SEOJK.04/2021 tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik

Sustainability Score and Regulatory Ratings

- Skor ESG yang diberikan kepada perusahaan-perusahaan Indonesia didasarkan pada data dari laporan keberlanjutan ini. Data yang andal dan dapat diaudit (auditable) sangatlah krusial, karena menentukan skor risiko ESG perusahaan dan dapat memengaruhi reputasi serta akses terhadap modal.
- Jika data laporan Anda berantakan, skor ESG Anda akan jelek. Akibatnya, bank mungkin menolak memberikan pinjaman atau memberikan bunga yang lebih tinggi karena Anda dianggap "berisiko tinggi".

Sector-Specific Compliance

- Pemerintah juga memberlakukan program spesifik sektor, seperti PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup), yang memeringkat industri berdasarkan kinerja lingkungan, yang mewajibkan data emisi real-time dari lokasi industri.

Transition to International Standards

- Indonesia sedang beralih ke standar pelaporan internasional (seperti IFRS S1 dan S2 untuk pengungkapan terkait iklim), meningkatkan ekspektasi akan data yang ketat, transparan, dan dapat diperbandingkan secara global. Perkembangan ini menaikkan standar (raises the bar) untuk akurasi dan keandalan data di seluruh dimensi ESG.

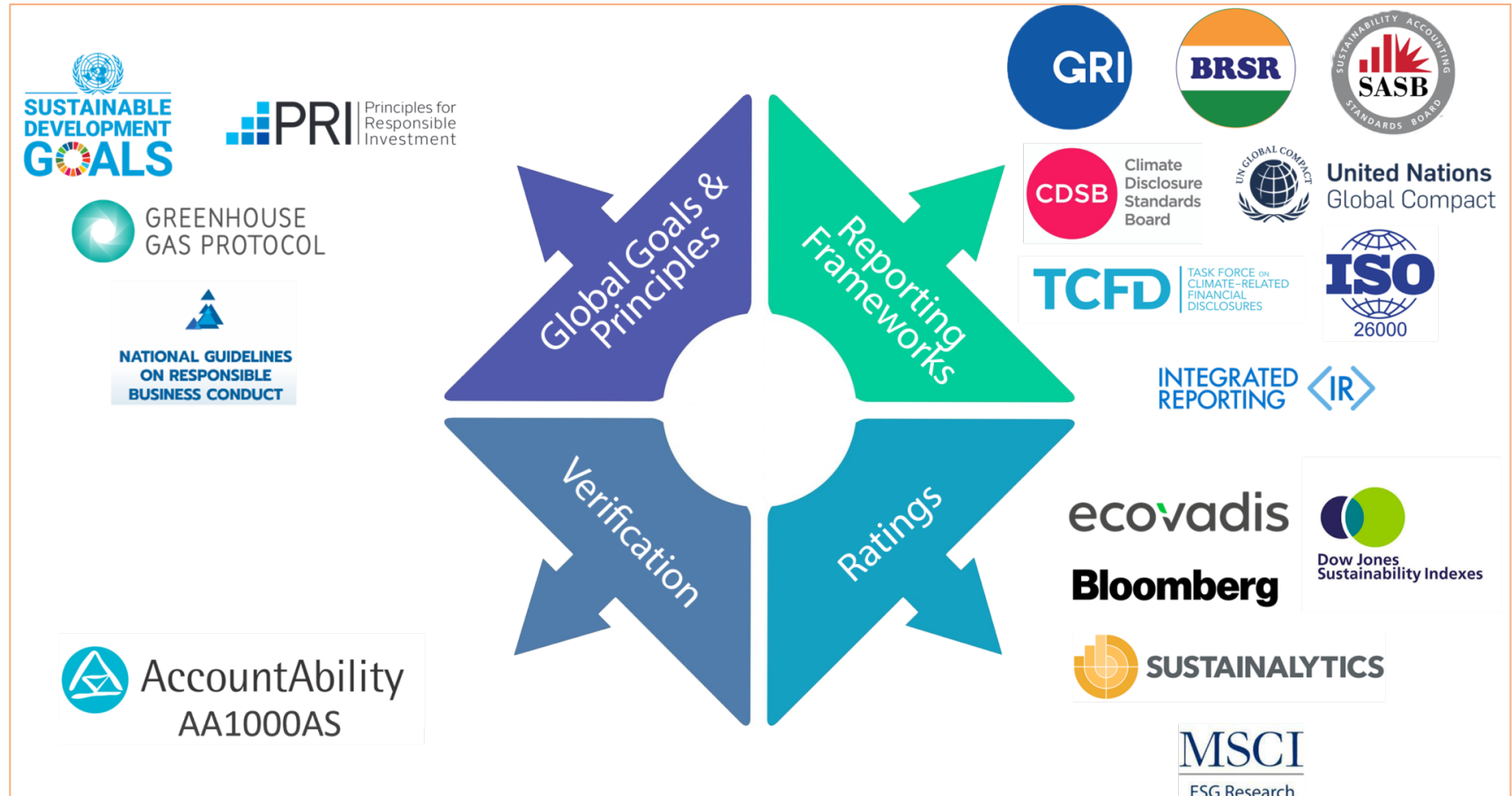


TKBI merupakan klasifikasi aktivitas ekonomi yang mendukung upaya dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia, mencakup aspek ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial. Digunakan sebagai panduan untuk meningkatkan alokasi modal dan pembiayaan berkelanjutan dalam mendorong pencapaian target NZE Indonesia

Ekosistem ESG

Ekosistem ESG adalah **lingkungan pendukung dan penggerak** yang membuat penerapan ESG berjalan lebih terstruktur, transparan, dan kredibel.

1. Global Goals & Principles
2. Reporting Framework
3. Ratings
4. Verification



Ekosistem ESG

Global Goals & Principles



Merupakan **arah besar dunia** yang mendorong perusahaan dan investor untuk bergerak ke arah keberlanjutan:

- **SDGs (Sustainable Development Goals):** 17 tujuan pembangunan berkelanjutan PBB, seperti pengentasan kemiskinan, aksi iklim, energi bersih, konsumsi & produksi berkelanjutan.
- **Paris Agreement:** Kesepakatan global untuk menahan kenaikan suhu bumi di bawah 2°C dan berupaya di 1,5°C.
- **Net Zero Commitments:** Target global untuk mencapai emisi nol bersih pada pertengahan abad (2050), mendorong transisi energi & dekarbonisasi.



Ekosistem ESG

Sustainability Report Pathway



Ekosistem ESG

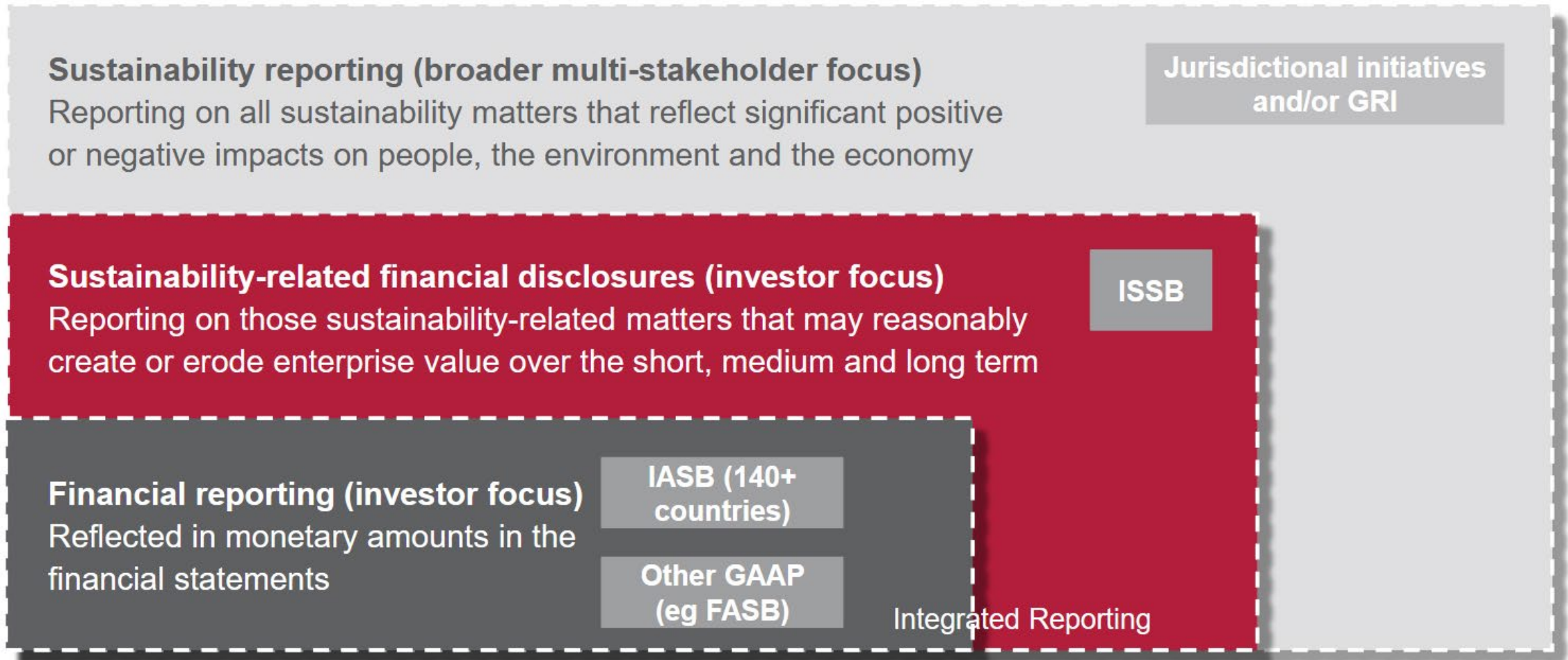
Sustainability Report Framework



Aspek	POJK 51/2017	GRI Standards	TCFD	ISSB Standards	SASB Standards	CSRD/ESRS (Uni Eropa)
Yuridiksi	Indonesia	Internasional	Internasional	Internasional	Internasional	Uni Eropa
Penerapan	Perusahaan publik, Lembaga Jasa Keuangan, dan Emiten/Penerbit Efek	Semua perusahaan dan organisasi	Semua perusahaan dan organisasi	Semua perusahaan dan organisasi	Semua perusahaan dan organisasi	Perusahaan besar dan emiten di UE, sebagian UKM pasar modal, serta perusahaan non-UE yang memiliki aktivitas signifikan di pasar UE
Fokus	Keuangan berkelanjutan. Mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dengan menyelaraskan kepentingan ekonomi dan sosial dengan perlindungan lingkungan.	Pilar keberlanjutan yang menyoroti dampak eksternal perusahaan terhadap masyarakat dan lingkungan.	Pilar keuangan yang menyoroti dampak keuangan terkait perubahan iklim terhadap perusahaan.	Pilar keuangan yang menyoroti dampak keberlanjutan terkait keberlanjutan terhadap perusahaan. ISSB memberikan detail dan cakupan yang lebih luas dari TCFD dan mengintegrasikan pendekatan berbasis sektor	Berfokus pada isu keberlanjutan yang diperkirakan berdampak material secara finansial bagi perusahaan, untuk memenuhi kebutuhan investor dan penyedia modal lainnya.	Berfokus pada pelaporan keberlanjutan berbasis "double materiality"
Persyaratan	Perusahaan wajib menyusun: 1) Rencana Aksi Keuangan Berkelanjutan , dan 2) Laporan Keberlanjutan sesuai ketentuan POJK 51/2017.	Mengacu pada: 1) Universal Standards , 2) Sector Standards , dan 3) Topic Standards.	Pengungkapan pada empat pilar: 1) Governance , 2) Strategy , 3) Risk Management , 4) Targets and Metrics.	Didasarkan pada standar: 1) IFRS S1 – General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information , 2) IFRS S2 – Climate-related Disclosures , dengan struktur utama yang mirip TCFD.	Pengungkapan topik keberlanjutan spesifik per industri beserta metrik akuntansi terkait.	Kategori wajib dua standar Cross-cutting (lintas topik) (ESRS 1 – General Requirements, ESRS 2 – General Disclosures). Kategori Wajib Jika Material (<i>Subject to Materiality Assessment</i>) pada Topical Standards lingkungan (E1–E5), sosial (S1–S4), serta tata kelola (G1)



Ekosistem ESG



Risiko dan Peluang terkait Iklim (Climate-related risks & opportunities)

- **Risiko terkait iklim** merujuk pada potensi dampak negatif perubahan iklim terhadap suatu entitas. Risiko ini dikategorikan sebagai risiko fisik terkait iklim dan risiko transisi terkait iklim.
 - ✓ **Risiko fisik terkait iklim (*Climate-related physical risks*)**

Risiko fisik yang diakibatkan oleh perubahan iklim yang dapat didorong oleh peristiwa tertentu (risiko fisik akut) atau berasal dari pergeseran jangka panjang dalam pola iklim (risiko fisik kronis). Risiko-risiko ini dapat membawa implikasi keuangan bagi entitas, seperti biaya yang timbul akibat kerusakan langsung pada aset atau dampak tidak langsung dari gangguan rantai pasok.
 - ✓ **Risiko transisi terkait iklim (*Climate-related transition risks*)**

Risiko yang muncul dari upaya untuk beralih (transisi) ke ekonomi rendah karbon. Risiko transisi mencakup risiko kebijakan, hukum, teknologi, pasar, dan reputasi. Risiko-risiko ini dapat membawa implikasi keuangan bagi entitas, seperti peningkatan biaya operasional atau penurunan nilai aset (*asset impairment*) akibat peraturan terkait iklim yang baru atau yang diamandemen.

Peluang terkait iklim merujuk pada **potensi dampak positif** yang muncul dari perubahan iklim bagi suatu entitas. Upaya untuk memitigasi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim dapat menghasilkan peluang terkait iklim bagi entitas tersebut.

Ketahanan iklim (*Climate resilience*) melibatkan kapasitas untuk **mengelola risiko terkait iklim** dan **mengambil manfaat dari peluang terkait iklim**, termasuk kemampuan untuk merespons dan beradaptasi terhadap risiko transisi terkait iklim dan risiko fisik terkait iklim.

Risiko dan Peluang terkait Iklim (Climate-related risks & opportunities)

Changing climate and extreme weather events (physical risk)

Rising temperatures and increasing drought frequency reduce crop outputs and increase commodity prices

Description	Assumptions	Scenario	Risk type	€bn impact on net profit (as a % of net revenue)		
				2030	2039	2050
Extreme weather events such as sustained high temperatures increase the probability of crop failures and reduced crop yields.	Gross risk <ul style="list-style-type: none"> By 2050, palm prices increase by 13% (1.5°C) – 31% (4°C) and other commodities by an average of 17% (1.5°C) – 40% (4°C). By 2050, extreme weather causes a 0.7% (1.5°C)- 1.1% (4°C) loss in revenue due to reduced crop availability. Assumes 0% pass-through of costs to customers. Net risk <ul style="list-style-type: none"> A share of crop prices is fixed via hedging instrument. 	1.5°C	Gross	-0.8 (-1.3%)	-1.2 (-1.5%)	-1.9 (-1.7%)
			Net	-0.8 (-1.3%)	-1.2 (-1.5%)	-1.8 (-1.7%)
		<2°C	Gross	-0.9 (-1.5%)	-1.4 (-1.8%)	-2.3 (-2.1%)
			Net	-0.9 (-1.4%)	-1.4 (-1.7%)	-2.2 (-2.0%)
		<3°C	Gross	-0.9 (-1.5%)	-1.6 (-2.0%)	-2.9 (-2.6%)
			Net	-0.9 (-1.4%)	-1.6 (-1.9%)	-2.7 (-2.5%)
		>4°C	Gross	-1.0 (-1.6%)	-2.0 (-2.5%)	-3.8 (-3.4%)
			Net	-1.0 (-1.5%)	-1.9 (-2.4%)	-3.6 (-3.3%)

Assumptions for the assessment disclosed for each risk

Both gross (no action take) and net (mitigations applied) financial impacts assessed

Both absolute financial figures and proportional effects provided

Ekosistem ESG



ESG Rating

- Lembaga pemeringkat yang memberi skor/penilaian atas kinerja ESG perusahaan.

Lembaga Rating	Indeks dan Penjelasan
Yayasan KEHATI + Bursa Efek Indonesia (IDX)	<p>SRI-KEHATI Index Indeks saham berisi emiten yang memenuhi kriteria keberlanjutan (lingkungan, sosial, tata kelola). Diluncurkan sejak 2009.</p> <p>ESG Quality 45 IDX KEHATI Berisi 45 saham dengan fundamental kuat, likuiditas tinggi, dan memperhatikan faktor ESG.</p> <p>ESG Sector Leaders IDX KEHATI Memilih saham-saham yang performa ESG-nya di atas rata-rata sektor industrinya.</p>
IDX + Sustainalytics	<p>IDX ESG Leaders Indeks saham, berbasis ESG Risk Rating Sustainalytics (Negligible – Severe)</p>
Morgan Stanley Capital International (MSCI)	<p>MSCI ESG Rating mengukur ketahanan perusahaan terhadap risiko dan peluang keberlanjutan yang relevan secara finansial dan spesifik industri. Dengan eringkat huruf relatif industri kepada setiap perusahaan, dari AAA hingga CCC, berdasarkan seberapa baik mereka mengelola risiko dan peluang ini dibandingkan dengan perusahaan sejenis.</p>
Ecovadis	<p>EcoVadis Medals and Scores Penilaian keberlanjutan atas kinerja perusahaan di bidang lingkungan, ketenagakerjaan & hak asasi manusia, etika, dan pengadaan berkelanjutan. . Banyak dipakai untuk penilaian rantai pasok global</p>



Greenwashing

- Istilah 'Greenwashing' pertama kali dicetuskan oleh aktivis lingkungan **Jay Westerveld pada tahun 1986** untuk mengungkap praktik beberapa hotel yang mengimbau tamu mereka untuk menggunakan kembali handuk (dengan alasan lingkungan), padahal di sisi lain hotel tersebut membuang-buang sumber daya di tempat lain.
 - Istilah ini kemudian diadopsi secara lebih luas sebagai respons terhadap strategi pemasaran yang berusaha **mengambil keuntungan dari meningkatnya kesadaran lingkungan** masyarakat, namun **tanpa disertai komitmen yang sungguh-sungguh** terhadap keberlanjutan.
- Greenwashing → **praktik pemasaran yang menipu** yang digunakan oleh perusahaan untuk menciptakan **kesan palsu tentang tanggung jawab lingkungan**.
 - Strategi ini melibatkan pemberian informasi yang menyesatkan atau palsu mengenai dampak lingkungan dari produk, layanan, atau operasional perusahaan agar **terlihat lebih ramah lingkungan daripada kenyataannya**.
- Perusahaan yang terbukti melakukan praktik greenwashing akan menghadapi berbagai risiko yang berpotensi signifikan, seperti penegakan peraturan dan sanksi, dampak terhadap reputasi perusahaan dan kepercayaan pemangku kepentingan, serta litigasi.

Greenwashing

Ciri-ciri umum greenwashing meliputi:

Informasi tentang produk yang tidak sepenuhnya salah, namun menyesatkan, misalnya dengan melebih-lebihkan karakteristik tertentu.

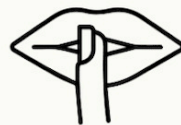
Komunikasi yang menghilangkan informasi relevan, sehingga menyesatkan konsumen, investor, atau pelaku pasar lainnya.

Pernyataan yang terlalu umum dan kabur, sehingga tidak dapat dibuktikan kebenarannya.

Penyajian tujuan perusahaan yang menutupi kurangnya ambisi atau ketidakselarasan dengan tujuan yang lebih luas.

And now there is also **GREENHUSHING**

It's when organizations choose to **under-report** or **hide** their green or ESG credentials from public view for fear of being accused of greenwashing!



hf.

We're living in the **golden age of greenwash**. And companies are **finding ever newer ways to pull the wool over buyers' eyes, creating distinct types of greenwashing** to look out for, such as.

GREENWASHING

When companies **make misleading claims about their environmental credentials** to get people interested.



GREEN CROWDING



Involves **hiding in a group and moving at the speed of the slowest adopter of sustainability policies**.

GREENSHIFTING

Is when companies imply that **consumers are at fault and shift the blame onto them**.



GREEN LIGHTING

In a greenwashing context, is when a **company spotlights a particularly green feature of its operations or products**. This tactic aims to draw attention away from environmentally damaging activities being conducted elsewhere.

GREEN RINSING

Refers to a company **regularly changing its ESG targets before they are achieved**.

Short for Environmental, Social and Governance, ESG is a set of standards measuring a business's impact on society, the environment, and its transparency and accountability.



GREEN LABELLING

Is a practice where marketers call something green or sustainable, but **closer examination reveals this to be misleading**.

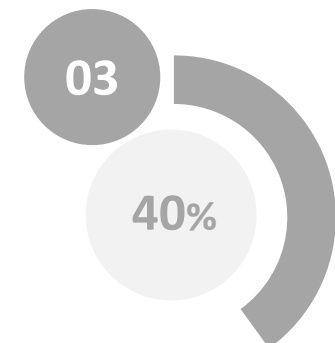
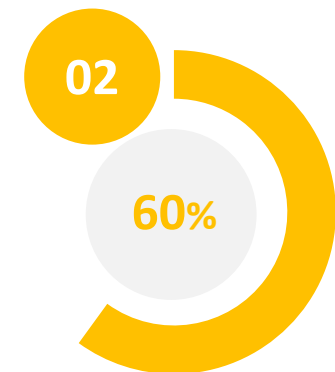
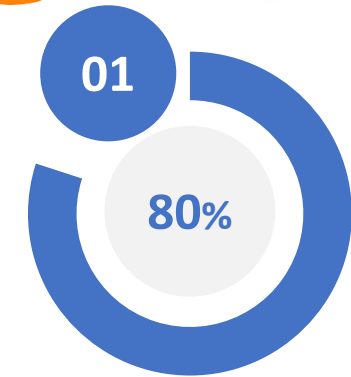
Ekosistem ESG

Verification/Assurance

- Verifikasi atas pengungkapan ESG perusahaan, untuk memastikan ketepatan, keandalan, dan kredibilitas dari informasi yang dilaporkan.
- Proses **penjaminan kualitas data ESG** melalui pihak independen:
 - Audit internal & eksternal → memeriksa konsistensi data ESG.
 - Assurance (penjaminan) → biasanya dilakukan oleh auditor pihak ketiga (misalnya KAP, konsultan berlisensi).
 - Third-party review → review independen untuk meningkatkan kredibilitas laporan ESG.
- **Standar** untuk melakukan **assurance tidak sama** dengan standar **reporting**

Jenis Assurance:

- **Limited Assurance (Keyakinan terbatas)** : Memberikan tingkat kepercayaan yang moderat (sedang) bahwa informasi tersebut bebas dari salah saji material
- **Reasonable Assurance (Keyakinan Memadai)** : Memberikan tingkat kepercayaan yang tinggi bahwa informasi tersebut bebas dari salah saji material.



Ekosistem ESG

Assurance Standard

AA1000

- Standar ini lebih berfokus pada **prinsip dan kualitas proses** manajemen keberlanjutan.
- Disusun oleh AccountAbility (lembaga sustainability).
- **4 Pilar Utama:** Standar ini berdiri di atas 4 prinsip:
 - Inclusivity (Inklusivitas).
 - Materiality (Materialitas)
 - Responsiveness (Responsivitas)
 - Impact (Dampak)
- Fleksibel dan dapat diterapkan pada organisasi atau industri apa pun.

ISAE 3000

Standar ini lebih berfokus pada **prosedur audit teknis** untuk memverifikasi data (angka).

- Kerangka kerja audit sukarela yang ditujukan untuk meninjau metrik/angka di luar pelaporan keuangan.
- Menyediakan kerangka kerja untuk memverifikasi **akurasi dan keandalan** informasi keberlanjutan.
- Kerangka kerja ini berlaku untuk kedua jenis penugasan: **Limited Assurance** (Keyakinan Terbatas) dan **Reasonable Assurance** (Keyakinan Memadai).

ISSA 5000

- **Standar global baru** untuk *assurance* atas laporan keberlanjutan/sustainability yang dikeluarkan oleh **IAASB**
- Berlaku untuk **semua jenis topik keberlanjutan** (iklim, biodiversitas, sosial, tata kelola, dll.) dan **berbagai framework** (ESRS, IFRS S1–S2, dsb.).
- Bisa dipakai baik untuk **limited assurance** maupun **reasonable assurance**.
- **Profesional-agnostic:** bukan hanya untuk akuntan publik, tapi juga assurance provider non-akuntan, asal tunduk pada persyaratan kualitas dan etika yang setara.
- Materialitas diatur lebih rinci, termasuk **financial & impact materiality** kalau pakai kerangka *double materiality*.
- Ada arahan khusus untuk menguji **target iklim, transisi plan, dsb.**, termasuk metode, asumsi, dan data yang dipakai.

Kapan ISSA 5000 Mulai Berlaku?

- (a) Untuk periode yang dimulai pada atau setelah **15 Desember 2026**; atau
- (b) Pada tanggal tertentu pada atau setelah **15 Desember 2026**.

Catatan Penting: Hal ini secara efektif membuatnya mulai berlaku untuk laporan keberlanjutan **akhir tahun Desember 2027**. Penerapan lebih awal diperbolehkan.

Apa yang terjadi pada standar ISAE lainnya setelah tanggal berlaku ISSA 5000?

- **ISAE 3000:** Akan tetap berlaku/berlanjut untuk pemastian (*assurance*) atas jenis informasi lain yang **bukan** merupakan informasi keberlanjutan.
- **ISAE 3410:** Standar Perikatan Pemastian Gas Rumah Kaca (*Greenhouse Gas Assurance*) ini akan **ditarik (dicabut)** setelah tanggal berlaku ISSA 5000.

Contoh Assurance ESG



YAYASAN
PENDIDIKAN
INTERNAL
AUDIT



BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL



Independent Assurance Statement The 2024 Sustainability Report PT Pertamina (Persero) [OJK G.3]GR 2-5]

Number : 14/000-758/V/2025/SRAI

Assurance Type	: Type 1 and Type 2 for the specific topic of Combating Climate Change, Reduce Environmental Footprint, and Occupational Health and Safety (OHS) and Large-Scale Incident Prevention.
Assurance Level	: Moderate
Reporting Standards	: GRI Universal Standard 2021 Consolidated, GRI 11 Oil and Gas Sector, SASB for the Oil and Gas: Exploration and Production Sector, SASB for Refining and Marketing Sector, SASB for Midstream Sector, SASB for Services Sector, and IPIECA Sustainability Reporting Guidance for the Oil and Gas Industry.
Reporting Regulation (Indonesia)	: Otoritas Jasa Keuangan Regulation (POJK) Number 51/POJK.03/2017 and SEOJK No. 16/SEOJK.04/2021

processes.

Adherence to AA1000AP (2018) and GRI Universal Standards

Inclusivity – The Company has taken initiatives to support achieving its sustainability goals by engaging stakeholders through various inclusive programs. These engagements are carried out based on identifying each stakeholder's level of influence on the Company's activities. Furthermore, the stakeholder identification process considers each party's significance and strategic role in relation to the Company's core business.

Materiality – From the findings obtained based on the Report, it is clear that the procedure to identify material topics was appropriately conducted. The chosen topics represent key sustainability matters closely tied to the Company's core operations, bearing substantial effects on its performance and holding essential relevance to stakeholders.

Responsiveness – Based on our assessment, we conclude that the Company utilizes a variety of formal mechanisms to manage grievances and concerns raised by internal and external stakeholders. In 2024, several grievances and concerns were submitted, some of which have been resolved, while others remain in progress. The Company also engages independent external parties to support the management of its whistleblowing system.

Impact – The Company has contributed to national economic growth by providing inclusive energy products across all regions of Indonesia, thereby supporting the nation's economic development by fulfilling energy needs. In addition, the Company also drives local industries' development by allocating a large portion of its expenditure to domestic content through Local Content Requirement (TKDN), thereby strengthening local supplier networks. On the environmental aspect, the Company has actively reduced greenhouse gas emissions through operational improvements and has advanced its new and renewable energy initiatives, while also playing a major role in Indonesia's carbon market through its dominant share in carbon trading. On the social aspect, the Company has expanded energy access across Indonesian villages through programs like One Village One Outlet and has empowered rural communities by developing energy self-sufficient villages under the Desa Energi Berdikari initiative, promoting clean energy use. In governance, the Company has undergone structural reforms by appointing new leadership through a ministerial decree and it has publicly disclosed ongoing legal processes, while ensuring service continuity and full cooperation with authorities.

SRAI Independent Assurance Statement, version 2025, page 3 of 4

Recommendation

1. To estimate cost savings achieved through reducing greenhouse gas emissions, thereby enhancing operational efficiency.
2. To develop a strategy to reduce scope 3 GHG emissions by setting specific reduction targets for mitigating environmental impact.
3. To ensure clear contractual obligations regarding human rights compliance, strengthen accountability, and mitigate potential risks associated with human rights violations. The Company needs to specifically include human rights clauses in contracts with contractors, vendors, and partners, despite the Company having conducted socialization of Pertamina Group's Human Rights Policy to them.

The assurance provider,
Jakarta, May 16th 2025


Lim Hendra
Assurance Director
PT Sejahtera Rambah Asia (SRAI)


AA1000
Licensed Report
000-758/V3-SXDHG

SRAI Independent Assurance Statement, version 2025, page 4 of 4

Implementasi ESG pada Perusahaan



Getting the basics right

**Level setting
(Penetapan level/landasan)**

- Menetapkan kesepakatan bersama di mana perusahaan dan pemangku kepentingan utama memahami dan menyepakati definisi “ESG”.
- Membangun rasa tujuan dalam perusahaan untuk melihat nilai integrasi ESG ke dalam bisnis.
- Menetapkan nada dari pimpinan puncak untuk mendorong praktik ESG.

**Materiality assessment
(Penilaian materialitas)**

- Mengidentifikasi, memprioritaskan, dan memvalidasi isu ESG paling material yang harus menjadi fokus perusahaan agar penggunaan sumber daya lebih optimal.


Strengthening the core

**Governance
(Tata Kelola)**

- Memperkuat pengawasan dewan/pimpinan senior, manajemen proaktif, dan dialog berkelanjutan tentang topik ESG.

**Risk management
(Manajemen risiko)**

- Menerapkan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi, menilai, dan merespons risiko terkait ESG dalam operasi bisnis

**Strategy
(Strategi)**

- Mengembangkan strategi ESG yang dipandu oleh visi dan misi utama perusahaan, serta mengintegrasikan ESG ke dalam perencanaan strategis.

**KPIs and targets
(Indikator & target)**

- Menentukan KPI dan target untuk mengukur serta mengevaluasi kinerja ESG, dengan tujuan meningkatkan performa ESG dalam jangka pendek, menengah, maupun panjang.


Communicating the efforts

**Reporting and assurance
(Pelaporan dan penjaminan)**

- Mengungkapkan visi, strategi, dan kinerja ESG perusahaan melalui berbagai saluran komunikasi, misalnya laporan ESG atau situs web.
- Melibatkan pihak ketiga untuk melakukan penjaminan independen atas laporan atau data ESG, guna memberikan keyakinan kepada pemangku kepentingan terhadap kredibilitas laporan dan data tersebut.

1 Menarik Investor

Investasi ESG menjadi bagian signifikan dari pasar modal.

54% dari 2.820 Investor individu di AS, Eropa, dan Jepang akan meningkatkan investasi berkelanjutan mereka dalam 12 bulan ke depan (Survei Morgan Stanley, Oktober 2023)

12,6% Aset di AS dikelola dengan pendekatan ESG dan investasi berkelanjutan. (laporan U.S. SIF Foundation, Desember 2022)

2 Loyalitas pelanggan

Dapat lebih mudah menarik dan mempertahankan pelanggan yang mempertimbangkan ESG dalam keputusan pembelian.

71% dari 435 profesional TI dan data bersedia membayar lebih dari 5% harga premium untuk produk/jasa dari vendor dengan praktik keberlanjutan yang kuat (TechTarget 2024).

46% 20.662 konsumen global memilih membeli produk yang lebih berkelanjutan atau berdampak lebih rendah terhadap iklim (Survey PwC, 2024)

3 Kinerja finansial lebih baik

Dengan cara mengurangi tagihan energi, biaya operasional, dan pengeluaran lainnya – sekaligus mendorong potensi peningkatan penjualan

4 Ketahanan & keberlanjutan bisnis

Lebih mudah beradaptasi dengan perubahan peraturan, tuntutan hukum, serta dampak lingkungan dan social.

5 Keunggulan kompetitif

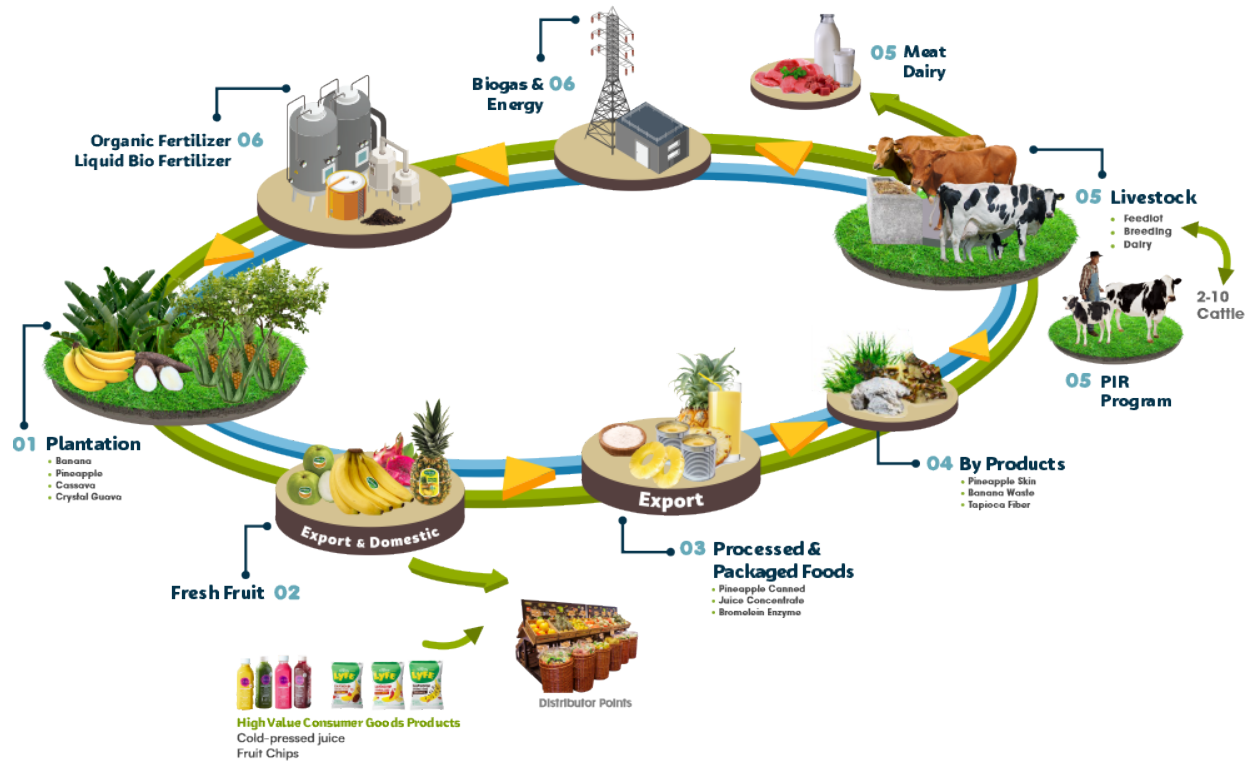
Meningkatkan posisi pasar dan kekuatan merek perusahaan dibandingkan dengan kompetitor.

6 Retensi dan motivasi karyawan

Keterlibatan karyawan meningkat dan mempermudah perekrutan dan retensi tenaga kerja

karyawan menganggap pemberi kerja lebih menarik ketika memiliki tujuan ESG yang kuat (IBM)

ESG di Sektor Pertanian



NUTRITION FOR ALL

3,700 communities we nourished in 2022 through the nutritious foods we produced with support from our flagship GREAT Indonesia initiative

10,000 target beneficiaries will receive our continuous nutrition intervention program by 2030



ENHANCING C-ORGANIC SOIL CONTENT

1.27% the organic carbon content in our plantation soil in 2022

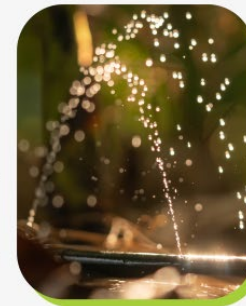
1.50% the target for organic carbon content in our plantation soil to ensure the productivity of soil in long-term use



EMPOWERING COMMUNITY

1,100 communities we have empowered and nurtured in 2022 through farmer partnerships and small-medium enterprise cooperation

6,000 our ambition to escalate the benefit of Creating Shared Value for the community around our operations



REDUCING WATER FOOTPRINT PROCESSED PINEAPPLE

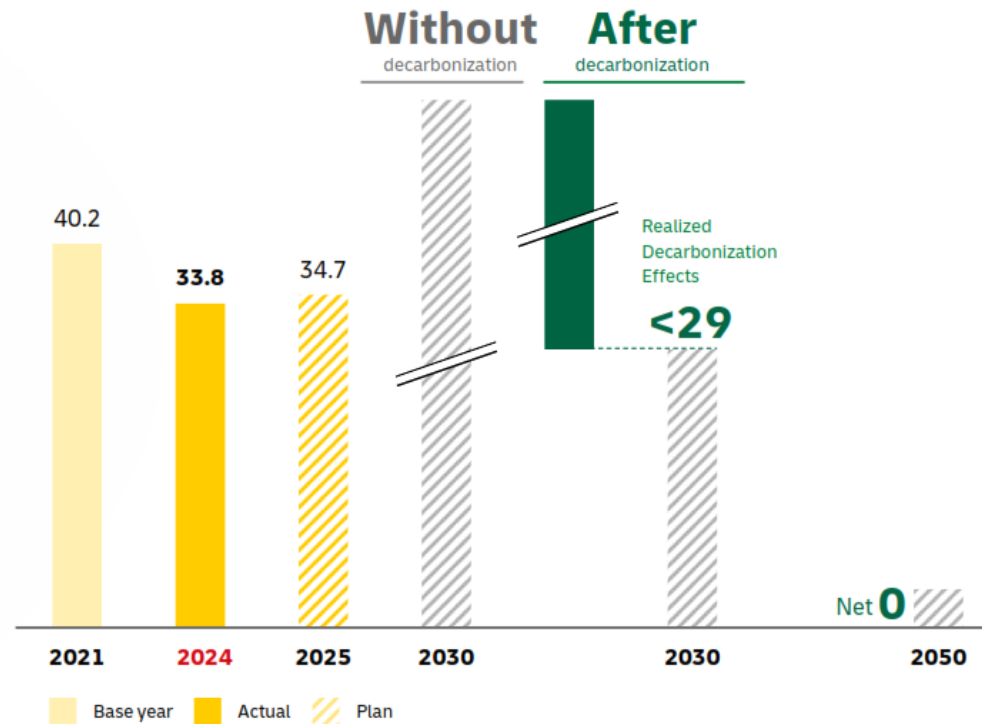
74.5 L/Kg amount of water needed for delivering our nature's best of pineapple

70.0 L/Kg the target for reducing our water footprint by optimizing operation excellence

THE PATH TO DECARBONIZATION

DHL Group uses sustainable fuels and technologies to reduce its GHG emissions. The progress made is measured using the steering and remuneration-relevant key performance indicator Realized Decarbonization Effects.

REDUCING LOGISTICS-RELATED GHG EMISSIONS
Million metric tons CO₂e



Tantangan dalam Implementasi ESG

Kebingungan Standar (The Alphabet Soup)

Keterbatasan kapasitas & keahlian internal

Kompleksitas data

Komunikasi yang jelas tanpa Greenwashing

Menentukan topik material & batas pelaporan
(boundary)

Belum meratanya assurance (penjaminan) &
isu kredibilitas

Peran Internal Auditor pada ESG



- Sebagai **penasihat (advisory)** dengan membantu mengidentifikasi & membangun lingkungan pengendalian yang fungsional.
- Menawarkan **dukungan pemastian (assurance)** yang kritis dengan memberikan tinjauan yang independen dan objektif terhadap efektivitas penilaian risiko keberlanjutan, respons, serta pengendaliannya.

Advisory Partner

- Menciptakan kesadaran (*Create awareness*)
- Mengidentifikasi area yang belum jelas & membangun lingkungan pengendalian ESG
- Merekomendasikan metrik pelaporan
- Memberi nasihat dan dukungan pada tata kelola ESG

Assurance Unit

- Menjadi garda pertama dalam ESG reporting.
- Menilai kualitas metrik & data ESG yang relevan, akurat dan lengkap, tepat waktu, konsisten antar periode dan antar unit.
- Memeriksa konsistensi dengan laporan keuangan formal
- Melakukan penilaian materialitas dan risiko atas ESG reporting
- Mengintegrasikan ESG dalam risk assessment & rencana audit tahunan
- Mendukung pekerjaan auditor eksternal

Perkembangan Kapabilitas Internal Audit di Bidang ESG

- Meningkatkan fokus pada risiko ESG dalam penilaian risiko.
- Integrasi risiko ESG ke *overall risk assessment*.
- Pengembangan program audit khusus ESG.
- Kolaborasi lebih erat dengan tim sustainability/ESG.
- Pemanfaatan data analytics untuk data ESG.

Pusat Riset Sistem Industri dan Manufaktur Berkelanjutan – BRIN

SNIA®



YAYASAN
PENDIDIKAN
INTERNAL
AUDIT



- Sebelumnya Bernama : Pusat Riset Sistem Produksi Berkelanjutan dan Penilaian Daur Hidup
- Bidang Riset & Kegiatan Utama

a. Sistem Produksi & Kawasan Rendah Karbon

Mengembangkan konsep dan model **kawasan/kota berkelanjutan dan pembangunan rendah karbon**, termasuk analisis sistem energi, transportasi, dan industri di suatu kawasan.

b. Data & Penilaian Lingkungan untuk Industri

Penelitian mengenai emisi, limbah, dan material ramah lingkungan.

c. Life Cycle Assessment (LCA) Database Nasional.

Bekerja sama dengan **AIST Jepang** untuk mengembangkan **basis data lingkungan nasional** yang mendukung **industri berkelanjutan**

d. Ekonomi Sirkular & Plastik Berkelanjutan

- Berperan dalam program **Indo-Pacific Plastics Innovation Network (IPPIN)** bersama **CSIRO** untuk inovasi plastik berkelanjutan dan ekonomi sirkular di kawasan Indo-Pasifik, termasuk demo day inovasi plastik di Indonesia.
- mengembangkan **inovasi sistem produksi ternak berkelanjutan** yang mendapatkan pengakuan **FAO** (masuk 50 inisiatif terbaik dari 407 aplikasi global di FAO 80th Anniversary).

Arah Riset ESG ke Depan

1. ESG Data & Measurement

Fokus: bikin ESG itu bisa diukur dengan serius, bukan cuma narasi.

- Kualitas & integrasi data ESG di Indonesia
- Indikator ESG yang relevan dengan konteks Indonesia
- Metodologi pengukuran dampak (bukan cuma output)

2. ESG, Risiko, dan Kinerja Bisnis

Fokus: bukti ilmiah bahwa ESG bukan cost center doang.

- Hubungan kinerja ESG → cost of capital, akses pembiayaan hijau, rating kredit di Indonesia.
- Perbandingan kinerja (profitabilitas, resiliensi saat shock, misal bencana/krisis) antara Perusahaan.
- Studi “ESG decoupling”

3. Governance, Internal Audit, dan Anti-Greenwashing

Fokus: bagaimana mencegah ESG cuma jadi kosmetik.

- Peran audit dalam menekan greenwashing
- Efektivitas tata kelola ESG
- Implementasi standar assurance baru (ISSA 5000, AA1000) di Indonesia

Kesimpulan

- **ESG kini menjadi risiko & peluang strategis** → organisasi wajib mengelola dan melaporkannya dengan kualitas setara laporan keuangan.
- **Tata kelola & pengendalian internal ESG adalah fondasi**
- **Internal Audit punya dua peran kunci:**
 - *Assurance*: menguji akurasi, kelengkapan, konsistensi dan materialitas pelaporan ESG, juga efektivitas kontrol & manajemen risiko ESG.
 - *Advisory*: membantu membangun lingkungan kontrol ESG, tata kelola, dan metrik yang tepat.
- **Metodologi audit harus mengintegrasikan ESG** di risk assessment, audit plan, pelaksanaan, dan pelaporan.



BRIN

BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

Terima kasih

Disampaikan oleh : Ayu Erliza, ST., MT.

Email: Ayu.erliza@brin.go.id

Phone: 0812 2546 8625