

ANALISIS PENGUNGKAPAN RISIKO KEBERLANJUTAN DAN MITIGASI RISIKO PT PLN (PERSERO) TAHUN 2021–2024

Petra Monika Sunme^{1*}, Agustinus Salle², Juliana Waromi³

^{1*23} Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Cenderawasih
Email: petrasunme@akt.feb.uncen.ac.id

Abstract

This study analyzes sustainability risk disclosures, mitigation measures, and changes in disclosure quality at PT PLN (Persero) from 2021 to 2024. It applies a descriptive qualitative approach with content analysis of the company's Sustainability Reports and Annual Reports. Data were collected through documentation, literature review, and supporting interviews with Accounting and ESG staff at the Maluku and Papua Development Main Unit. Information was classified into environmental risks, social risks, environmental mitigation, and social mitigation. Disclosure quality was assessed for completeness, clarity, measurability, and consistency using a 0–2 scale, with reference to GRI, IFRS S1, and IFRS S2. The findings show that environmental risks include emissions, fossil-energy dependence, climate change, waste, fly ash and bottom ash (FABA), water, and biodiversity. Social risks include occupational health and safety (OHS), fatalities, service reliability, customer complaints, electricity access, and project-related social impacts. Mitigation measures comprise renewable energy development, biomass co-firing, emissions reduction, waste and FABA management, conservation, occupational safety enhancement, service digitalization, complaint resolution, expanded electricity access, and social and environmental responsibility programs (TJSL). Costs directly attributable to projects may be capitalized as construction in progress (PDP), whereas social and environmental responsibility costs are recorded as head-office expenses through a corporate social responsibility clearing account. Disclosure quality improved from scores of 4 on 2021 and 6 on 2022 to 7 on 2023 and 8 on 2024. Nevertheless, data consistency, cost quantification, residual-risk disclosure, and evaluation of mitigation effectiveness require improvement.

Keywords: sustainability risk; risk mitigation; disclosure quality; sustainability reporting; PT PLN (Persero).

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengungkapan risiko keberlanjutan, bentuk mitigasi risiko, dan perkembangan kualitas pengungkapan PT PLN (Persero) selama tahun 2021–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode analisis isi pada Laporan Keberlanjutan PT PLN (Persero) tahun 2021–2024. Data dikumpulkan melalui dokumentasi, studi kepustakaan, dan wawancara pendukung dengan staf Akuntansi dan ESG PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan (UIP) Maluku dan Papua. Informasi diklasifikasikan ke dalam risiko lingkungan, risiko sosial, mitigasi lingkungan, dan mitigasi sosial. Kualitas pengungkapan dinilai berdasarkan kelengkapan, kejelasan, keterukuran, dan konsistensi menggunakan skala ordinal 0–2 serta mengacu pada Global Reporting Initiative (GRI), IFRS S1, dan IFRS S2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko lingkungan meliputi

emisi, ketergantungan energi fosil, perubahan iklim, limbah, FABA, air, dan keanekaragaman hayati. Risiko sosial mencakup keselamatan dan kesehatan kerja (K3), fatality, keandalan layanan, pengaduan pelanggan, akses listrik, dan dampak sosial proyek. Mitigasi dilakukan melalui pengembangan energi baru terbarukan (EBT), co-firing biomassa, pengurangan emisi, pengelolaan limbah dan FABA, konservasi, penguatan K3, digitalisasi layanan, penyelesaian pengaduan, perluasan akses listrik, dan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL). Biaya yang berkaitan langsung dengan proyek dapat dikapitalisasi melalui Pekerjaan Dalam Pelaksanaan (PDP), sedangkan biaya TJSL dibukukan sebagai beban kantor pusat melalui akun pengantara CSR. Kualitas pengungkapan meningkat dari skor 4 (kategori sedang) pada 2021 dan 6 pada 2022 menjadi 7 pada 2023 dan 8 (kategori tinggi) pada 2024. Namun, konsistensi data, kuantifikasi biaya, pengungkapan risiko residual, dan evaluasi efektivitas mitigasi masih perlu diperkuat.

Kata Kunci: risiko keberlanjutan; mitigasi risiko; kualitas pengungkapan; laporan keberlanjutan; PT PLN (Persero).

Pendahuluan

Risiko keberlanjutan pada dasarnya merupakan kemungkinan terjadinya dampak negatif yang bersumber dari isu lingkungan, sosial, dan tata kelola atau Environmental, Social, and Governance (ESG) yang dapat mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam menjalankan operasi, menciptakan nilai, serta mempertahankan keberlangsungan usaha. Dalam perspektif pelaporan keberlanjutan, isu keberlanjutan dipandang material apabila berkaitan dengan dampak kegiatan perusahaan terhadap ekonomi, lingkungan, dan masyarakat, serta perlu diidentifikasi, dikelola, dan diungkapkan secara transparan kepada para pemangku kepentingan (GRI, 2021). Isu keberlanjutan tidak lagi dipandang sebagai aspek non-keuangan semata, tetapi telah menjadi bagian dari risiko strategis perusahaan. Perubahan iklim, emisi gas rumah kaca, penggunaan energi fosil, limbah operasional, keselamatan kerja, hubungan dengan masyarakat, dan kualitas layanan publik dapat mempengaruhi reputasi, kepatuhan regulasi, *legitimacy* sosial, serta keberlanjutan operasional perusahaan secara menyeluruh.

Sektor energi merupakan salah satu sektor yang menghadapi tekanan besar terkait transisi energi, pengurangan emisi karbon, penggunaan energi bersih, serta tuntutan transparansi dari pemerintah, investor, dan masyarakat. PT PLN (Persero) sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berperan strategis dalam penyediaan listrik nasional dituntut untuk mampu mengelola risiko keberlanjutan secara efektif. Pengelolaan risiko keberlanjutan tidak hanya berkaitan dengan kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga berhubungan erat dengan reputasi perusahaan, kualitas layanan publik, dan penerimaan sosial atas seluruh aktivitas operasional perusahaan.

Di Indonesia, penerapan pelaporan keberlanjutan diperkuat setelah diterbitkannya Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang penerapan keuangan berkelanjutan. Regulasi ini mendorong perusahaan untuk mengungkapkan informasi terkait aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola secara lebih transparan. PT PLN (Persero) menghadapi berbagai risiko keberlanjutan, terutama yang berkaitan dengan penggunaan bauran energi fosil, emisi karbon, pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan, keselamatan kerja (K3), hubungan dengan masyarakat, serta pelayanan pelanggan. Sebagai penyedia layanan publik ketenagalistrikan, PT PLN (Persero) juga menghadapi tuntutan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan transisi menuju energi bersih melalui pengembangan energi baru terbarukan (EBT), efisiensi energi, dan penguatan tata kelola.

Kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam topik ini menunjukkan masih terbatasnya kajian yang menelaah secara bersamaan jenis risiko lingkungan dan sosial, bentuk mitigasi yang diungkapkan, serta perkembangan kualitas pengungkapannya secara longitudinal. Kajian terdahulu (seperti Clarkson et al., 2008; Eccles et al., 2014) lebih banyak menggunakan perusahaan publik dan pendekatan kuantitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan analisis isi longitudinal pada PT PLN (Persero) sebagai BUMN sektor ketenagalistrikan selama periode tahun 2021–2024. Selain itu, masih terbatasnya penelitian yang menggunakan GRI serta IFRS S1 dan IFRS S2 secara terpadu sebagai acuan analisis untuk mengevaluasi pengungkapan risiko dan mitigasi pada konteks BUMN energi di Indonesia. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan kerangka analisis integratif tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana pengungkapan risiko keberlanjutan PT PLN (Persero) dalam laporan keberlanjutan perusahaan tahun 2021–2024? (2) Bagaimana bentuk mitigasi risiko keberlanjutan yang diungkapkan oleh PT PLN (Persero)? dan (3) Bagaimana perkembangan kualitas pengungkapan risiko keberlanjutan dan mitigasi risiko PT PLN (Persero) selama tahun 2021–2024? Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan akuntansi keberlanjutan dan kontribusi praktis bagi pengelolaan bauran ESG di PT PLN (Persero).

Kajian Pustaka

Teori Pemangku Kepentingan (*Stakeholder Theory*)

Teori Pemangku Kepentingan yang dikemukakan oleh Freeman (1984) menyatakan bahwa perusahaan tidak hanya bertanggung jawab kepada pemegang saham (shareholders), tetapi juga kepada seluruh pihak yang berkepentingan terhadap aktivitas perusahaan, seperti pemerintah, investor, masyarakat, pelanggan, dan karyawan. Dalam perspektif teori ini, keberhasilan perusahaan tidak hanya diukur dari kemampuan menghasilkan keuntungan ekonomis semata, tetapi juga dari kemampuan menjaga hubungan baik dengan para pemangku kepentingan melalui transparansi, akuntabilitas, dan tanggung jawab sosial. Donaldson dan Preston (1995) menjelaskan bahwa teori pemangku kepentingan berkembang menjadi pendekatan normatif dan manajerial yang menempatkan stakeholder sebagai bagian integral dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan. Dalam konteks sektor energi, stakeholder memiliki perhatian besar terhadap dampak lingkungan, keselamatan kerja, keandalan layanan, dan dampak sosial proyek perusahaan.

Teori Legitimasi (*Legitimacy Theory*)

Teori Legitimasi menjelaskan bahwa perusahaan secara konsisten berupaya memperoleh penerimaan dan pengakuan dari masyarakat melalui aktivitas yang sesuai dengan norma, nilai, dan harapan sosial yang berlaku (Suchman, 1995). Dowling dan Pfeffer (1975) menjelaskan bahwa legitimasi diperoleh ketika terdapat keselarasan antara sistem nilai aktivitas perusahaan dan sistem nilai masyarakat. Deegan (2002) mengemukakan bahwa pengungkapan informasi sosial dan lingkungan dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan merupakan salah satu strategi proaktif perusahaan untuk mempertahankan legitimasi publik. Bagi PT PLN (Persero) yang mengoperasikan infrastruktur ketenagalistrikan yang berdampak ekologis dan sosial tinggi, pelaporan risiko keberlanjutan dan mitigasinya merupakan mekanisme krusial dalam membangun kepercayaan publik dan menjaga kelangsungan operasinya.

Akuntansi Berkelanjutan dan *Sustainability Report*

Akuntansi keberlanjutan merupakan perluasan dari akuntansi konvensional yang mengintegrasikan informasi keuangan dengan informasi ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata

kelola perusahaan (Schaltegger & Burritt, 2010). Konsep ini berkaitan erat dengan Triple Bottom Line yang dikembangkan oleh Elkington (1997), yang menekankan bahwa kinerja perusahaan diukur berdasarkan tiga pilar utama: Profit, People, dan Planet. Laporan Keberlanjutan (Sustainability Report) berperan sebagai sarana komunikasi tepercaya yang menyajikan dampak material operasional perusahaan dan upaya strategis dalam memitigasi risiko keberlanjutan (Bebbington & Larrinaga, 2014; Gray, 2010).

Penelitian Terdahulu

Berikut disajikan rangkuman beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pengungkapan risiko keberlanjutan, kinerja lingkungan, dan pelaporan CSR.

No	Peneliti	Fokus Penelitian	Hasil Penelitian	Keterbatasan
1	Clarkson et al. (2008)	Kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan	Perusahaan dengan kinerja lingkungan lebih baik cenderung melakukan pengungkapan lingkungan lebih luas.	Belum membahas pengungkapan risiko keberlanjutan dan mitigasi risiko.
2	Eccles et al. (2014)	Praktik keberlanjutan dan kinerja organisasi	Perusahaan dengan praktik keberlanjutan yang kuat memiliki proses organisasi dan tata kelola yang lebih baik.	Belum fokus pada analisis isi laporan keberlanjutan terkait risiko dan mitigasi.
3	Kim et al. (2023)	Pengungkapan risiko iklim	Pengungkapan risiko iklim dapat mendorong perubahan perilaku mitigasi operasional perusahaan secara nyata.	Fokus pada konteks perusahaan di Amerika Serikat (10-K).
4	Febrian & Agustina (2024)	Pelaporan CSR PT PLN	Pelaporan CSR mendukung legitimasi dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap perusahaan.	Belum secara khusus mengkaji risiko keberlanjutan dan rincian mitigasinya.
5	Tarigan & Samuel (2015)	Pengaruh pengungkapan SR terhadap kinerja keuangan	Dimensi lingkungan dan sosial berpengaruh negatif, sedangkan dimensi ekonomi tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.	Fokus hubungan kinerja keuangan, belum menganalisis kualitas pengungkapan longitudinal.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode analisis isi (*content analysis*). Pendekatan deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran secara sistematis mengenai pengungkapan risiko keberlanjutan dan mitigasi risiko PT PLN (Persero) selama periode 2021–2024. Wawancara digunakan sebagai data pendukung untuk memperjelas implikasi akuntansi dari biaya mitigasi yang tidak dijelaskan secara rinci dalam dokumen publik pelaporan keberlanjutan perusahaan. Menurut Sugiyono (2013), penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan fenomena secara faktual, sistematis, dan akurat berdasarkan data yang diperoleh di lapangan maupun dokumen penelitian.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah dokumen resmi Laporan Keberlanjutan (*Sustainability Report*) dan Laporan Tahunan (*Annual Report*) PT PLN (Persero) Kantor Pusat selama periode tahun 2021–2024. Data wawancara pendukung diperoleh dari Staf Akuntansi dan Staf ESG PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan (UIP) Maluku dan Papua untuk mengonfirmasi perlakuan akuntansi atas biaya mitigasi risiko yang timbul. Langkah-langkah pengumpulan data menggunakan dokumentasi dan studi kepustakaan secara terarah (Bowen, 2009; Nazir, 2017). Proses coding dan pencatatan unit informasi dilakukan menggunakan pedoman coding sheet (Tabel 3.1) guna meminimalkan bias subjektivitas.

Kategori Analisis (Coding Sheet)

Kategori Analisis	Indikator yang Dianalisis	Bukti & Acuan Analitis	Kode
Risiko Lingkungan	Emisi GRK, energi fosil, limbah B3/non-B3, FABAs, perubahan iklim, air, keanekaragaman hayati, dampak proyek.	Intensitas/reduksi emisi, konsumsi energi, volume limbah, target, capaian. Acuan: GRI 302/303/304/305/306; IFRS S1; IFRS S2.	RL
Risiko Sosial	K3, fatality, Frequency Rate, Severity Rate, SAIDI, SAIFI, pengaduan, akses listrik, TJSL, hubungan masyarakat.	Kecelakaan kerja, keandalan layanan, keluhan, kepuasan, penerima manfaat, elektrifikasi desa. Acuan: GRI 403/413; IFRS S1; POJK 51/2017.	RS
Mitigasi Lingkungan	EBT, co-firing, efisiensi energi, reduksi emisi, Clean Coal Technology, pengelolaan limbah, FABAs, konservasi.	Kebijakan, program, realisasi, investasi, penurunan risiko lingkungan. Acuan: GRI dan elemen IFRS S2 (governance, strategy, metrics).	ML
Mitigasi Sosial	Penguatan K3, digitalisasi layanan, penyelesaian pengaduan, pemberdayaan masyarakat.	Program K3, PLN Mobile, Contact Center 123, bantuan pasang baru listrik, elektrifikasi desa, TJSL.	MS

Kriteria Kualitas Pengungkapan

Kualitas pengungkapan dianalisis berdasarkan empat kriteria: kelengkapan, kejelasan, keterukuran, dan konsistensi dengan skala ordinal 0–2. Total skor maksimum dari keempat kriteria tersebut adalah 8, yang dikelompokkan menjadi kategori Rendah (skor 0-2), Sedang (skor 3-6), dan Tinggi (skor 7-8). Rubrik penilaian dikembangkan melalui operasionalisasi prinsip pelaporan GRI 1: Foundation 2021.

Kriteria	Skor 0	Skor 1	Skor 2
Kelengkapan	Tidak mengungkapkan jenis risiko, dampak, maupun mitigasi.	Mengungkapkan sebagian unsur, tetapi belum mencakup risiko, dampak, dan mitigasi secara utuh.	Mengungkapkan jenis risiko, dampak, dan bentuk mitigasi secara lengkap.
Kejelasan	Informasi tidak tersedia atau tidak dapat dipahami.	Informasi masih umum atau ambigu dan belum menjelaskan hubungan risiko dengan mitigasi.	Informasi spesifik, mudah dipahami, dan menjelaskan hubungan risiko, dampak, serta mitigasi.
Keterukuran	Tidak terdapat indikator, angka, target, atau capaian.	Terdapat sebagian data kuantitatif, tetapi belum dilengkapi target, capaian, atau basis pengukuran.	Dilengkapi indikator, angka, target, capaian, dan/atau basis pengukuran yang dapat ditelusuri.
Konsistensi	Informasi tidak dapat dibandingkan antarperiode.	Sebagian informasi dapat dibandingkan, tetapi terdapat perubahan indikator/metode tanpa penjelasan memadai.	Informasi disajikan secara konsisten dan dapat dibandingkan antarperiode 2021–2024.

Hasil Dan Pembahasan

Pengungkapan Risiko Keberlanjutan PT PLN (Persero) Tahun 2021–2024

Berdasarkan analisis isi dokumen, laporan keberlanjutan PT PLN (Persero) menunjukkan perkembangan dari pengungkapan yang dominan berupa narasi komitmen dan capaian program pada tahun 2021 menuju pengungkapan yang lebih berbasis indikator kuantitatif, topik material, tata kelola risiko, dan standar pelaporan keberlanjutan internasional pada tahun 2024. Ringkasan temuan umum coding menunjukkan bahwa risiko lingkungan merupakan isu material utama karena kegiatan operasional perusahaan berkaitan langsung dengan pembangkitan listrik skala besar, emisi gas rumah kaca, dan ketergantungan energi primer.

Kategori Analisis	Aspek yang Dianalisis	Temuan Umum 2021–2024	Interpretasi
Risiko Lingkungan	Emisi GRK, energi fosil, EBT, limbah B3/non-B3, FABA, air, keanekaragaman hayati.	Pengungkapan semakin kuantitatif dan terstruktur terutama sejak 2022–2024.	Risiko lingkungan adalah isu material utama karena kegiatan ketenagalistrikan berdampak langsung pada iklim.
Risiko Sosial	K3, fatality, FR, SR, SAIDI, SAIFI, keluhan pelanggan, akses listrik, TJSL.	Pengungkapan semakin luas dan didukung oleh indikator keandalan layanan dan keselamatan.	Risiko sosial berkaitan dengan fungsi layanan publik BUMN ketenagalistrikan kepada masyarakat.
Mitigasi Lingkungan	Transisi energi, EBT, co-firing, dekarbonisasi, CCT, penanaman pohon.	Mitigasi dikaitkan langsung dengan target net zero emission, transisi energi, dan dekarbonisasi.	Mitigasi lingkungan menunjukkan respons konkret perusahaan terhadap risiko iklim global.
Mitigasi Sosial	PLN Mobile, CC 123, Yantek, VCC, SMK3, bantuan pasang baru, listrik desa.	Mitigasi berfokus pada keselamatan kerja, pelayanan digital, dan elektrifikasi wilayah 3T.	Mitigasi sosial berperan penting memperkuat legitimasi dan kepercayaan publik.

Pengungkapan Risiko Lingkungan (RL)

Pada tahun 2021, pengungkapan risiko lingkungan didominasi narasi transisi energi, bauran EBT sebesar 12,74%, dan produksi EBT sebesar 36.600 GWh. Pada tahun 2022-2023, pengungkapan menjadi lebih kuantitatif dengan penyajian intensitas emisi, volume limbah, dan reduksi emisi sebesar 9.705.182 ton CO₂eq. Pada tahun 2024, pengungkapan mencapai tingkat paling komprehensif, melaporkan produksi EBT sebesar 44.717,43 GWh (bauran 13,02%), total reduksi emisi sebesar 12.773.047 ton CO₂eq, serta penanaman 1.029.327 pohon pada area 1.200 Ha dengan potensi penyerapan emisi CO₂ sebesar 3.896.229 ton CO₂.

Tahun	Bentuk Risiko Lingkungan yang Diungkapkan	Bukti Pengungkapan dalam Sustainability Report	Analisis
2021	Emisi karbon, penggunaan energi fosil, transisi energi, limbah B3/non-B3, FABA, co-firing.	Bauran EBT 12,74%; co-firing biomassa 296 MW; produksi pembangkit EBT 36.600 GWh; reduksi emisi 2,16 juta ton CO ₂ .	Pengungkapan menunjukkan tahap awal penguatan narasi transisi energi, didominasi aspek capaian positif.
2022	Emisi GRK/non-GRK, penggunaan energi tak terbarukan (1.656.846.571 GJ) & terbarukan (37.095.238 GJ).	Intensitas emisi GRK 0,85 ton CO ₂ e/MWh; reduksi emisi 6.043.479 ton CO ₂ e; penanaman 1.478.734 pohon.	Pengungkapan beralih ke indikator fisik energi dan emisi yang lebih kuantitatif.
2023	Mitigasi-adaptasi perubahan iklim, pengelolaan energi, pencegahan polusi, limbah & efluen.	Reduksi emisi GRK 9.705.182 ton CO ₂ eq; pemanfaatan FABA 3.715.646 ton; penerbitan ESG & TCFD report terpisah.	Risiko dihubungkan dengan topik material, kerangka keberlanjutan, dan standar global.
2024	Pengendalian perubahan iklim, energi tak terbarukan, EBT, limbah B3 (475.339,39 ton), FABA (3.456.974 ton).	Produksi EBT 44.717,43 GWh (bauran 13,02%); reduksi emisi GRK 12.773.047 ton CO ₂ eq; laporan IFRS S1/S2.	Pengungkapan paling lengkap karena mengintegrasikan tata kelola risiko iklim dengan standar IFRS S1/S2.

Pengungkapan Risiko Sosial (RS)

Aspek risiko sosial mencakup K3, keselamatan pekerja, keandalan pelayanan pelanggan (SAIDI/SAIFI), rasio elektrifikasi desa, dan hubungan sosial dengan masyarakat di sekitar proyek pembangkit. Sepanjang tahun 2021–2024, pengungkapan menunjukkan peningkatan kualitas yang terukur. Pada tahun 2024, jumlah pelanggan tercatat mencapai 92.877.292,

dengan SAIDI turun signifikan menjadi 320,24 menit per pelanggan per tahun dan SAIFI sebesar 3,23 kali per pelanggan per tahun. Namun, aspek keselamatan kerja tetap menjadi catatan kritis dengan adanya insiden kecelakaan kerja berakibat fatal (fatality) sebanyak 6 kejadian pada tahun 2024, meskipun membaik dibandingkan 13 kejadian pada tahun 2021.

Tahun	Bentuk Risiko Sosial yang Diungkapkan	Bukti Pengungkapan dalam Sustainability Report	Analisis
2021	Keluhan pelanggan, keandalan layanan listrik, akses listrik, rasio elektrifikasi, kepuasan, TJSL.	Pelanggan 82,5 juta; rasio elektrifikasi 99,45%; SAIDI 540,12 menit; SAIFI 6,7 kali; fatality 13 kejadian.	Pengungkapan sosial didominasi aspek kuantitas pelanggan, keandalan dasar, dan program kontribusi sosial.
2022	Kepuasan pelanggan, keandalan, keselamatan kerja (K3), fatality, Frequency Rate, Severity Rate.	SAIDI 463,20 menit; SAIFI 5,62 kali; kepuasan pelanggan 97,41; fatality 10 kejadian; Severity Rate 139.	Pengungkapan mulai membedakan data kecelakaan kerja antara pekerja PLN dan non-PLN (kontraktor).
2023	Digitalisasi layanan, pengaduan, K3, bantuan pasang baru listrik, pelibatan masyarakat lokal.	Penerima manfaat TJSL 622.449 orang; bantuan pasang baru untuk 131.600 masyarakat tidak mampu; fatality 15.	Risiko sosial dikaitkan dengan transformasi digital (PLN Mobile) dan mekanisme Grievance Redress.
2024	Keselamatan kerja, layanan pelanggan, pengaduan, perluasan akses listrik 3T, dampak sosial proyek.	Pelanggan 92.877.292; SAIDI 320,24 menit; SAIFI 3,23 kali; bantan pasang baru 155.429; fatality 6.	K3 ditetapkan sebagai topik material utama; pengungkapan lebih transparan namun ulasan risiko akar masalah terbatas.

Bentuk Mitigasi Risiko Keberlanjutan dan Dampak Keuangan

Tindakan mitigasi risiko keberlanjutan yang dilakukan PT PLN (Persero) memiliki konsekuensi keuangan yang nyata. Melalui studi kasus pada Laporan Keuangan PT PLN (Persero) Regional Maluku dan Papua tahun 2024, penelitian ini berhasil memetakan alokasi biaya mitigasi risiko lingkungan dan sosial berdasarkan pos beban Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB).

Jenis Risiko	Bentuk Risiko	Bentuk Mitigasi yang Diungkapkan	Analisis	Dampak pada Kinerja Keuangan
Emisi dan perubahan iklim	Emisi GRK dari pembangkit dan risiko transisi energi fosil.	Pengembangan EBT, co-firing biomassa, CCT, carbon market, IFRS S2 reporting.	Mitigasi menunjukkan komitmen dekarbonisasi terarah.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat beban TPB 13 (Perubahan Iklim) sebesar Rp 229.000.000,-
Energi fosil	Ketergantungan batu bara, BBM, dan energi tak terbarukan.	Konversi PLTD ke EBT, ARED, smart grid, green enabling transmission.	Fokus energi, transisi namun ketergantungan fosil masih tinggi.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat beban TPB 7 (Energi Bersih) sebesar Rp 992.784.684,-
Limbah dan FABA	Timbulan limbah B3, non-B3, dan FABA operasional.	Pemanfaatan FABA (3.456.974 ton), pengelolaan limbah B3 100%, 3R.	Mitigasi limbah terukur berdasarkan rasio pemanfaatan.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat beban TPB 12 (Konsumsi Bertanggungjawab) sebesar Rp 453.650.000,-
Keanekaragaman hayati	Dampak ekologis proyek pembangunan transmisi/pembangkit.	Rehabilitasi lahan (1.168,08 ha), penanaman 1,02 juta pohon.	Upaya penyeimbangan dampak ekologis proyek infrastruktur.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat beban TPB 14 (Laut) & TPB 15 (Darat) sebesar Rp 120.900.000,- dan Rp 213.000.000,-

Pada aspek sosial, mitigasi risiko diwujudkan melalui program peningkatan keandalan pelayanan pelanggan, digitalisasi sistem K3, perluasan elektrifikasi pedesaan, serta pelaksanaan program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) yang menyerap anggaran besar untuk meningkatkan legitimasi sosial perusahaan di mata publik.

Jenis Risiko	Bentuk Risiko	Bentuk Mitigasi yang Diungkapkan	Analisis	Dampak pada Kinerja Keuangan
Keselamatan kerja	Kecelakaan kerja, fatality, operasional lapangan.	Pelatihan K3, CSMS, HIRARC/JSA, HSSE Academy, SMK3/ISO 45001.	Mitigasi lengkap secara regulasi, tetapi fatality masih terjadi.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat beban TPB 8 (Pekerjaan Layak) sebesar Rp 3.041.576.000,-
Keandalan layanan	Pemadaman listrik, frekuensi padam, fluktuasi tegangan.	Modernisasi jaringan, digitalisasi layanan, Virtual Command Center, Yantek.	Indikator keandalan (SAIDI/SAIFI) membaik secara nasional.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat beban TPB 9 (Industri, Inovasi, Infrastruktur) sebesar Rp 294.942.400,-
Keluhan pelanggan	Ketidakpuasan pelayanan, risiko reputasi korporasi.	PLN Mobile (aktif terintegrasi), CC 123, kanal keluhan digital.	Mendukung respons cepat pelayanan dan legitimasi publik.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat saldo Rp 0 pada Akun TPB 16 (Perdamaian & Keadilan).
Akses listrik	Ketimpangan listrik wilayah 3T, kemiskinan energi.	Listrik desa (1.085 desa baru), bantuan pasang baru 155.429 RT.	Menunjukkan fungsi BUMN sebagai agen pembangunan sosial.	Regional Maluku-Papua TA 2024 mencatat beban TPB 11 (Komunitas Berkelanjutan) sebesar Rp 2.275.000.000,-

Analisis Mekanisme Akuntansi dan Konfirmasi Wawancara

Berdasarkan konfirmasi wawancara mendalam dengan Staf Akuntansi PT PLN (Persero) UIP Maluku dan Papua pada tanggal 17 Juli 2026, terungkap alasan mengapa beban mitigasi risiko sosial dan lingkungan (TJSL-TPB) tidak nampak secara langsung pada Laporan Laba Rugi unit kerja regional tersebut. Hal ini dikarenakan PT PLN (Persero) UIP Maluku dan Papua merupakan unit pembangunan yang tidak memiliki Laporan Laba Rugi mandiri dalam struktur keuangannya. Anggaran TJSL diturunkan secara terpusat dari Kantor Pusat.

Alur pencatatan akuntansi atas biaya mitigasi TJSL-TPB adalah sebagai berikut: User dari bidang terkait menginput nominal realisasi kegiatan ke dalam aplikasi VIP (Vendor Invoice Processing). Setelah diinput dan diverifikasi, bidang akuntansi UIP Maluku dan Papua akan mencatat transaksi tersebut pada Akun Pengantara CSR (CSR Clearing Account). Selanjutnya, nominal tersebut dinotabukukan (inter-unit billing) ke Kantor Pusat. Di tingkat Kantor Pusat, akumulasi biaya tersebut baru akan diklasifikasikan secara rinci ke pos beban TJSL berdasarkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) 1 sampai 17. Sebagai gambaran skala nasional, realisasi Program TJSL CID pada tahun 2022 mencapai Rp 354,88 miliar.

Di sisi lain, perlakuan akuntansi untuk biaya mitigasi yang berkaitan langsung dengan pembangunan proyek fisik memiliki perlakuan yang berbeda. Biaya penanggulangan dampak lingkungan atau sosial selama masa konstruksi fisik akan dikapitalisasi ke dalam akun Pekerjaan Dalam Pelaksanaan (PDP). Biaya tersebut nantinya akan direklasifikasi sebagai penambah nilai perolehan aset tetap (historical cost of asset) ketika pembangunan proyek tersebut selesai, siap beroperasi, dan diserahkan. Sementara itu, untuk biaya pengelolaan limbah B3 di unit UIP Maluku dan Papua dilaporkan nihil karena status kantor unit masih menyewa gedung, sehingga tanggung jawab dan biaya pengelolaan limbah domestik melekat pada pihak pemilik gedung.

Perkembangan Kualitas Pengungkapan (GRI & IFRS S1/S2)

Analisis longitudinal selama empat tahun menunjukkan peningkatan mutu pelaporan risiko keberlanjutan yang signifikan, dari kategori Sedang dengan skor total 4 pada tahun 2021 menjadi kategori Tinggi dengan skor total 8 (maksimal) pada tahun 2024. Peningkatan ini dipicu oleh adopsi bertahap topik material GRI, publikasi ESG Performance Report terpisah, dan penyelarasan secara formal dengan standar global IFRS S1 (General Requirements) dan IFRS S2 (Climate-related Disclosures) pada tahun 2024.

Tahun	Kelengkapan	Kejelasan	Keterukuran	Konsistensi	Total Skor/Kategori	Catatan Evaluasi
2021	1	1	1	1	4 / Sedang	Telah menyajikan indikator dasar, namun keterkaitan risiko, dampak, dan mitigasi belum sistematis.
2022	2	1	2	1	6 / Sedang	Data kuantitatif meningkat luas (energi, emisi, K3); penjelasan hubungan sebab-akibat masih terbatas.
2023	2	2	2	1	7 / Tinggi	Topik material, data komparatif, dan laporan ESG pendukung terstruktur; terdapat penyajian kembali data.
2024	2	2	2	2	8 / Tinggi	Menghubungkan risiko, dampak, tata kelola, dan target emisi secara lengkap dengan kerangka IFRS S1/S2.

Meskipun laporan tahun 2024 memperoleh skor kualitas maksimum (8) dalam instrumen kualitatif penelitian ini, hal tersebut tidak mengindikasikan bahwa praktik pelaporan telah sempurna tanpa celah. Evaluasi kritis menunjukkan bahwa penjelasan mengenai biaya mitigasi per program kegiatan secara detail, rincian risiko residual yang masih membayangi korporasi, hambatan teknis transisi energi di lapangan, serta analisis formal mengenai efektivitas jangka panjang dari program mitigasi yang dilaksanakan masih perlu diperdalam pada pelaporan keberlanjutan PT PLN (Persero) di masa mendatang.

Temuan ini mendukung secara kuat Teori Pemangku Kepentingan, di mana peningkatan pengungkapan informasi tepercaya emisi, limbah, K3, dan layanan listrik memberikan dasar rasional bagi stakeholder (pemerintah, kreditur, pelanggan, masyarakat) untuk mengevaluasi dampak operasional dan strategi mitigasi PT PLN (Persero). Dari sudut pandang Teori Legitimasi, pengungkapan terstruktur dan terukur ini merupakan respons taktis perusahaan untuk memenuhi harapan sosial dan regulasi POJK 51/2017, sekaligus menepis tuduhan simbolis greenwashing dengan menyajikan bukti-bukti kuantitatif yang dapat diverifikasi.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan pengungkapan risiko keberlanjutan PT PLN (Persero) tahun 2021–2024 mencakup risiko lingkungan (emisi, bauran fosil, limbah B3, FABA, keanekaragaman hayati) dan risiko sosial (K3, fatality, keandalan SAIDI/SAIFI, keluhan, akses listrik). Strategi mitigasi lingkungan dilaksanakan melalui EBT, co-firing, dan pengelolaan FABA, sedangkan mitigasi sosial melalui PLN Mobile, listrik desa, dan program TJSL. Konsekuensi keuangan dari mitigasi risiko berdampak pada pencatatan akuntansi; biaya

mitigasi proyek dikapitalisasi ke Pekerjaan Dalam Pelaksanaan (PDP) penambah aset, sedangkan biaya TJSL non-proyek dicatat melalui akun pengantara CSR dan dibukukan sebagai beban Kantor Pusat. Kualitas pengungkapan mengalami kenaikan dari kategori Sedang (skor 4 pada 2021) menjadi kategori Tinggi (skor 8 pada 2024).

Disarankan bagi PT. PLN (Persero) agar untuk menyajikan keterkaitan target, realisasi biaya mitigasi, rincian risiko residual, dan evaluasi dampak secara konsisten antarperiode dalam laporan keberlanjutan terpadu. Unit-unit kerja regional juga diharapkan mulai menyusun laporan keberlanjutan mandiri untuk merefleksikan karakteristik dampak sosial-lingkungan lokal. Bagi Regulator, penting untuk merumuskan pedoman standardisasi akuntansi biaya lingkungan-sosial guna mendukung perbandingan transparansi antarperusahaan sektor energi.

Implikasi Penelitian: (1) Teoretis: memperkuat integrasi stakeholder dan *legitimacy theory* dalam mengevaluasi substansi pengungkapan risiko. (2) Praktis: memberikan panduan manajerial dalam mengklasifikasikan biaya mitigasi (PDP vs Beban Periode). (3) Strategis: membantu PT PLN (Persero) mendeteksi kelemahan operasional sejak dini melalui pemantauan indikator keandalan layanan, kepuasan, dan keluhan guna mempertahankan daya saing di tengah potensi peningkatan peran penyedia energi swasta di masa depan. Pengungkapan harus mencerminkan akuntabilitas substantif dan menghindari *futurewashing*.

Daftar Pustaka

- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). *Accounting and sustainable development: An exploration. Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395–413.
- Bowen, G. A. (2009). *Document Analysis as a Qualitative Research Method. Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Clarkson, M. B. E. (1995). *A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance. The Academy of Management Review*, 20(1), 92–117.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). *Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), 303–327.
- COSO. (2017). *Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance*.
- Deegan, C. (2002). *Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation. Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282–311.
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). *The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. The Academy of Management Review*, 20(1), 65–91.
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). *Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. The Pacific Sociological Review*, 18(1), 122–136.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). *The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. Management Science*, 60(11), 2835–2857.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business. Capstone Publishing*.
- Febrian, A., & Agustina, T. S. (2024). *An Analysis On Csr Reporting Practices Of Pln (Perusahaan Listrik Negara). Jurnal Manajemen Dan Bisnis (Performa)*, 21(1), 1–11.
- Freeman, R. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach. Pitman*.
- Gray, R. (2010). *Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability...and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet. Accounting, Organizations and Society*, 35(1), 47–62.
- GRI. (2021). GRI Standards 2021. <https://www.globalreporting.org/standards/>

-
- IFRS Foundation. (2023a). *IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information*.
- IFRS Foundation. (2023b). *IFRS S2 Climate-related Disclosures*.
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 14001:2015 Environmental Management Systems*.
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000:2018 Risk management — Guidelines*.
- Kateb, I., & Youssef, M. (2025). *Sustainability reporting quality: understanding board characteristics, CSR committees and moderation dynamics in Saudi Arabia*. *Social Responsibility Journal*, 21(6).
- Kim, J. B., Wang, C., & Wu, F. (2023). *The real effects of risk disclosures: evidence from climate change reporting in 10-Ks*. *Review of Accounting Studies*, 28(4), 2271–2318.
- KPMG International. (2022). *Big Shifts, Small Steps: Survey of Sustainability Reporting 2022*.
- Krippendorff, K. (2022). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. *Sage Research Methods*.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nazir, M. (2017). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik*.
- Permatasari, P., Gunawan, J., & El-Bannany, M. (2020). *A Comprehensive Measurement for Sustainability Reporting Quality: Principles-Based Approach*. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 4(2).
- Schaltegger, S., & Burritt, R. L. (2010). *Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders?* *Journal of World Business*, 45(4), 375–384.
- Suchman, M. (1995). *Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches*. *The Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Tarigan, J., & Samuel, H. (2015). *Pengungkapan Sustainability Report dan Kinerja Keuangan*. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 16(2), 88–101.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2017). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.