

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kinerja lingkungan adalah upaya perusahaan untuk menjaga dan meningkatkan kelestarian lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab sosial perusahaan terhadap lingkungan (Dikah et al., 2020). Kinerja ini mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola dampak dari kegiatan operasionalnya, seperti pengelolaan limbah, efisiensi penggunaan energi, serta kepatuhan terhadap berbagai regulasi lingkungan (Gustari et al., 2024)

Dalam perkembangan ekonomi kontemporer, perusahaan tidak lagi hanya berfokus pada keuntungan operasional dan citra bisnis, tetapi juga pada upaya menjaga keberlanjutan melalui peningkatan kinerja lingkungan (Putri et al., 2024). Perusahaan yang mampu mengelola dan menangani isu lingkungan secara efektif akan memperoleh keunggulan kompetitif yang lebih besar, komitmen terhadap kelestarian lingkungan menunjukkan bahwa perusahaan menjalankan praktik bisnis yang berkelanjutan sehingga memperkuat citra dan reputasi perusahaan di mata publik (Saputra & Maithy, 2025).

Untuk mengelola dan menangani isu lingkungan perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya melalui penerapan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Peraturan yang mendukung inisiatif ini diuraikan dalam UU no 23 tahun 1997. Pada tahun 2005, Bank Indonesia dan Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia bersama-sama memperkenalkan peringkat kinerja bisnis berbasis lingkungan ini. PROPER berfungsi sebagai instrumen penilaian yang mendorong perusahaan untuk meningkatkan kepatuhan dan kinerjanya dalam mengelola aspek-aspek lingkungan (Ulwiyah et al., 2024). Sementara itu, pada tingkat internasional, upaya pengendalian dampak lingkungan dilakukan melalui standar yang dikeluarkan oleh *International Organization for Standardization* (ISO), salah

satunya ISO 14001 yang mengatur sistem manajemen lingkungan dan memberikan pedoman bagi perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan secara sistematis dan berkelanjutan (Aulia et al., 2019).

Salah satu fenomena pada perusahaan pertambangan Adaro, pengaruh operasional terhadap lingkungan sekitar besar, tidak hanya memberikan dampak negatif pada alam tetapi juga menyebabkan pengusuran warga. Menurut Direktur Eksekutif WALHI Kalimantan Selatan, pengusuran kerap terjadi, bahkan perluasan area tambang Adaro telah menghilangkan desa Wonorejo. Selama periode tersebut, kegiatan pertambangan Adaro diduga berkaitan dengan kerusakan ekologis dan bencana alam di Kalimantan Selatan. (Wahyudi, 2025) Pada tahun 2021, setidaknya 24 individu kehilangan nyawa dan lebih dari 113.000 penduduk yang terdampak terpaksa melarikan diri karena bencana banjir, yang dipicu oleh aktivitas eksploitasi lahan pertambangan yang merusak sistem air alami (Gunawan, 2022). Sementara itu, PT Indika Energy Tbk melakukan upaya dengan berinvestasi di sektor energi terbarukan, seperti pengembangan *biomassa* dan proyek kendaraan listrik. Melalui strategi ini, PT Indika Energy Tbk bertujuan tidak hanya untuk mengurangi ketergantungan pada batu bara, tetapi juga untuk membangun keunggulan kompetitif jangka panjang melalui efisiensi energi dan citra perusahaan yang lebih ramah lingkungan (Salim et al., 2025).

Berdasarkan fenomena PT Indika Energy Tbk, perusahaan menangani masalah lingkungan melalui penerapan inovasi hijau, yang berfokus pada peningkatan efisiensi operasional yang ramah lingkungan (Collins et al., 2021). Penelitian yang dilakukan (Aisah, 2024) membuktikan bahwa inovasi ramah lingkungan dapat meningkatkan kapabilitas perusahaan dalam mengembangkan berbagai praktik operasional yang lebih efisien terhadap kinerja lingkungan. Oleh karena itu perusahaan perlu mengimplementasikan salah satu strategi lingkungan yaitu inovasi hijau (Damas et al., 2021). *Green Process Innovation* termasuk dalam inovasi hijau yang dapat dijadikan sebagai langkah pada proses sistem produksi untuk mengembangkan produk

dan layanan hijau yang menghasilkan efisiensi operasional pada perusahaan serta lingkungan efektif dalam menggunakan bahan baku, energi, dan air pada setiap proses produksi sehingga dapat mengurangi dampak lingkungan perusahaan (Mariyamah, 2019). Penerapan inovasi ini tidak hanya berorientasi pada keberlanjutan lingkungan, tetapi juga berimplikasi terhadap peningkatan kinerja operasional perusahaan melalui peningkatan efisiensi proses (Hidayati et al., 2023). Selain itu, komitmen perusahaan dalam menerapkan proses produksi yang ramah lingkungan dapat memperkuat reputasi dan citra positif di mata investor serta masyarakat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kepercayaan dan menjaga kinerja lingkungan perusahaan (Meng et al., 2023). Komitmen dari perusahaan untuk mengadopsi inovasi proses ramah lingkungan di setiap tahap operasi membentuk hubungan yang erat dengan hasil lingkungan. *Green Process Innovation* menjadi suatu mekanisme yang mendorong peningkatan kinerja lingkungan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui pengurangan emisi, efisiensi dalam penggunaan sumber daya.

Penelitian terdahulu telah melakukan penelitian dengan variabel yang sama namun masih menunjukkan hasil yang berbeda, Menurut (Armin & Rudiyanto, 2023) mengungkapkan *green process innovation* berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan, sedangkan hasil (Batool & Mohsin, 2025) mengatakan bahwa *green process innovation* terhadap tidak berpengaruh kinerja lingkungan. Penerapan inovasi proses hijau sering kali muncul karena tekanan eksternal, bukan kesadaran internal perusahaan, sehingga implementasinya belum sepenuhnya maksimal. Kondisi ini membuat upaya inovasi proses hijau masih menghadapi tantangan untuk memberikan kontribusi yang nyata dalam peningkatan kinerja lingkungan perusahaan. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa inovasi hijau, khususnya *green process innovation*, masih memiliki dinamika temuan yang beragam dalam hubungannya dengan kinerja lingkungan. Selain *green process innovation*, perlu untuk mengimplementasi dimensi lain seperti *green product innovation* sebagai bagian dari keseluruhan konsep *green innovation* (Vika et al., 2024).

Green Product Innovation adalah inovasi yang dapat menciptakan produk yang lebih ramah lingkungan, serta meminimalkan beban terhadap lingkungan, mendukung pemasaran, dan meningkatkan keuntungan perusahaan (Collins et al., 2021). Tujuan utama dari jenis inovasi ini adalah untuk menurunkan kerusakan lingkungan sepanjang siklus tahapan suatu produk sambil memenuhi kebutuhan konsumen melalui pengembangan produk baru, sebuah tujuan yang didukung oleh Xie et al., (2019). Dengan perusahaan mampu mengadopsi proses produksi yang lebih efisien, hemat energi, serta minim limbah, maka kualitas pengendalian lingkungan akan meningkat. Penerapan inovasi ini tercermin melalui meningkatnya efisiensi penggunaan sumber daya, penurunan emisi dan limbah, serta tercapainya kinerja lingkungan yang lebih baik dan konsisten (Hidayati et al., 2023). *Green product innovation* dirancang dengan mempertimbangkan siklus hidup ramah lingkungan mulai dari pemilihan bahan baku, proses pembuatan, hingga produk akhir mampu mengurangi emisi, limbah, serta penggunaan energi dan sumber daya secara signifikan (Venita, 2025). Dengan menyediakan produk yang lebih bersih dan berkelanjutan, perusahaan tidak hanya meminimalkan dampak ekologis dari aktivitas operasionalnya, tetapi juga meningkatkan tingkat kepatuhan terhadap standar lingkungan.

Dalam penelitian, (Armin & Rudiyanto, 2023) mengungkapkan *green product innovation* berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan, Namun hasil ini berlawanan dengan penelitian lain menurut (Damayanti & Zahara, 2025) menemukan bahwa *green product innovation* tidak berpengaruh terhadap kinerja lingkungan. Perbedaan temuan tersebut dapat terjadi karena *green innovation* sendiri memiliki beberapa dimensi yang berbeda seperti *green service innovation* sehingga kontribusi masing-masing dimensi terhadap kinerja lingkungan dapat bervariasi tergantung pada fokus inovasi yang dikembangkan perusahaan.

Green Service Innovation adalah inovasi baru yang berhasil diperkenalkan terkait dengan model bisnis lingkungan, layanan lingkungan, atau proses

operasi lingkungan (Chen et al., 2015). *Green Innovation*, yang secara umum dapat diklasifikasikan menjadi *Green process innovation* dan *Green product innovation*, menunjukkan aktivitas yang berkaitan dengan pengembangan produk dan proses inovatif yang dapat mengurangi dampak lingkungan. Dengan menerapkan dimensi *green service innovation*, perusahaan dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, seperti penghematan energi, pengurangan limbah operasional, serta penurunan emisi yang dihasilkan dari aktivitas layanan. Penerapan layanan yang ramah lingkungan tersebut secara langsung meningkatkan kualitas pengelolaan lingkungan perusahaan, memperkuat kemampuan perusahaan dalam mengendalikan sumber pencemaran, dan mendorong tercapainya kinerja lingkungan yang lebih optimal dan berkelanjutan (Elizabeth et al., 2025). Ketika perusahaan memperkenalkan model layanan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan baik melalui perbaikan proses layanan, digitalisasi untuk mengurangi penggunaan material, maupun penawaran layanan yang mendukung perilaku ramah lingkungan maka aktivitas jasa yang sebelumnya menghasilkan polusi atau konsumsi sumber daya berlebih dapat diminimalkan (Mariyamah, 2019). Perusahaan mampu menciptakan sistem layanan yang lebih efisien energi, mengurangi penggunaan bahan yang berdampak lingkungan, meningkatkan daur ulang dalam operasional layanan, serta menekan produksi emisi dari aktivitas pelayanan sehari-hari

Penelitian sebelumnya, menurut (Monroy-osorio et al., 2024) menemukan bahwa *green service innovation* berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan, Sedangkan pada penelitian (Wasono, 2019) menunjukan bahwa *green service innovation* tidak berpengaruh terhadap kinerja lingkungan. Sebagai upaya dalam mendukung pelaksanaan tanggung jawab perusahaan dalam pengelola lingkungan selain menerapkan *green service innovation*, perusahaan harus meningkatkan aspek internal terkait dengan dukungan pelaksanaan tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan lingkungan dengan melibatkan *green organization innovation*.

Green organization innovation adalah bentuk inovasi tingkat organisasi yang berfokus pada pengintegrasian nilai, praktik, dan prinsip keberlanjutan ke dalam seluruh aspek manajerial dan operasional perusahaan, dapat mempermudah proses penyelesaian berbagai dampak lingkungan karena struktur, budaya, serta kebijakan internal yang dibangun secara berkelanjutan mampu meningkatkan koordinasi, dan mendorong pengelolaan lingkungan yang lebih efektif (Armin & Rudiyanto, 2023). Dalam penelitian (Rizky, 2025) dimensi ini terintegrasi dalam pembentukan struktur, budaya, dan proses organisasi yang mendukung semua proses perusahaan mengelola dampak lingkungan yang sesuai dengan tujuan kinerja lingkungan.

Green organization innovation memiliki fungsi strategi dalam meningkatkan lingkungan karena inovasi di tingkat organisasi ini membentuk dasar struktural, budaya, dan manajerial yang diperlukan untuk mengelola dampak lingkungan dengan cara yang lebih sistematis dan efektif (Zainab et al., 2020). Ketika perusahaan menyertakan nilai keberlanjutan dalam struktur organisasi, budaya kerja, dan proses internal, semua aktivitas operasional akan dilakukan dengan fokus pada pengendalian pencemaran dan efisiensi pemakaian sumber daya.

Menurut (Chen, 2012) menunjukkan bahwa *green organization innovation* berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan. Kemudian dalam penelitian (Salamah et al., 2024) mengungkapkan bahwa *green organization innovation* tidak berpengaruh terhadap kinerja lingkungan. Penerapan *green innovation* tidak selalu meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan secara otomatis, terutama jika ditemukan hambatan internal. Seperti, beberapa perusahaan hanya mempraktikkan inovasi tersebut untuk memenuhi tuntutan eksternal tanpa mengubah proses operasi (Asiaei et al., 2023). *Green Innovation* dirancang untuk membuat proses, teknologi, dan produk menjadi lebih berkelanjutan, apabila terdapat perilaku manajerial yang bersifat oportunistik misalnya menggunakan label green untuk meningkatkan citra perusahaan tanpa komitmen terhadap perbaikan operasional maka *green innovation* yang

dilakukan justru dapat menurunkan transparansi dan tidak memberikan kontribusi optimal terhadap kinerja lingkungan (Monroy-osorio et al., 2024). Dalam kondisi ini, hubungan positif antara *green innovation* dan kinerja lingkungan menjadi tidak maksimal, karena inovasi yang seharusnya mendorong pengurangan limbah, peningkatan efisiensi energi, dan penurunan emisi tidak dijalankan secara konsisten. Seperti pada hasil penelitian (Batool & Mohsin, 2025) yang menyatakan *green innovation* dalam dimensi *green process innovation* dan *green product innovation* tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja lingkungan.

Dalam penelitian ini, peneliti menambahkan dimensi *green innovation* lain yaitu *Green Process Innovation*, *Green Product Innovation*, *Green Service Innovation*, dan *Green Organization Innovation* karena penerapan inovasi hijau pada proses, produk, layanan, maupun pengelolaan organisasi dapat mendorong perusahaan untuk meminimalkan dampak lingkungan secara lebih komprehensif. Serta, penambahan variabel kontrol untuk Kinerja Lingkungan berupa *Leverage*, *firm size* dan *Company Age*. Penambahan variabel kontrol tersebut dilakukan agar pengaruh *green innovation* terhadap kinerja lingkungan dapat diukur secara lebih objektif, karena *Leverage*, *Firm size* dan *Company Age* merupakan karakteristik perusahaan yang dapat mempengaruhi kemampuan dan sumber daya dalam mengelola isu lingkungan. Dalam penelitian menurut (Hilmi et al., 2020) *Leverage* berpengaruh positif terhadap Pengungkapan lingkungan yang menjadi refleksi Kinerja Lingkungan. Perusahaan yang memiliki utang tinggi berada di bawah pengawasan ketat kreditur. Untuk menjaga kepercayaan dan menghindari risiko seperti kerusakan reputasi, perusahaan cenderung meningkatkan kepatuhan dan pengelolaan lingkungannya, dengan demikian, semakin tinggi *leverage*, semakin besar dorongan perusahaan untuk menunjukkan kinerja lingkungan yang baik. Selanjutnya dalam penelitian (Rodiyah & Nasihin, 2024) menyatakan bahwa *Firm Size* berpengaruh terhadap kinerja lingkungan, dengan perusahaan yang lebih besar memiliki sumber daya lebih banyak dan berada di bawah

pengawasan publik serta regulator yang lebih ketat, sehingga mereka cenderung meningkatkan pengelolaan lingkungannya. Dalam penelitian (Panggabean et al., 2025) menyatakan bahwa *Company Age* memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap kinerja lingkungan. *Company age* dapat dengan efisien meningkatkan kinerja lingkungan sebab pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh seiring pertambahan usia perusahaan dapat mendorong praktik yang lebih keberlanjutan terhadap masalah lingkungan. Dalam penelitian Adapun perbedaan waktu penelitian, pada penelitian ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan rentan waktu 2022 hingga 2024.

Penelitian ini menggunakan perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan fenomena lingkungan dan peningkatan penilaian PROPER turut mendorong perusahaan untuk beradaptasi melalui penerapan inovasi berkelanjutan. Dengan mempertimbangkan perkembangan tersebut, peneliti melihat perlunya pembaruan bukti empiris terkait bagaimana inovasi hijau baik pada proses, produk, layanan, maupun organisasi dapat mempengaruhi kinerja lingkungan di tengah dinamika regulasi dan tuntutan keberlanjutan yang semakin tinggi. Hal ini sejalan pada penerapan legitimasi dari masyarakat dianggap memperhatikan lingkungan, sehingga berdampak baik terhadap kelangsungan hidup perusahaan. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengambil judul “Pengaruh *Green Innovation* terhadap Kinerja Lingkungan” untuk memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur dan memperkuat pemahaman mengenai peran inovasi hijau dalam meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka perumusan permasalahan yang hendak diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah *Green Process Innovation (GPI)* berpengaruh terhadap kinerja lingkungan secara signifikan?

2. Apakah *Green Product Innovation (GPRI)* berpengaruh terhadap kinerja lingkungan secara signifikan?
3. Apakah *Green Service Innovation (GSI)* berpengaruh terhadap kinerja lingkungan secara signifikan?
4. Apakah *Green Organization Innovation (GOI)* berpengaruh terhadap kinerja lingkungan secara signifikan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pengaruh *Green Process Innovation (GPI)* terhadap kinerja lingkungan
2. Untuk menganalisis pengaruh *Green Product Innovation (GPRI)* terhadap kinerja lingkungan
3. Untuk menganalisis pengaruh *Green Service Innovation (GSI)* terhadap kinerja lingkungan
4. Untuk menganalisis pengaruh *Green Organization Innovation (GOI)* terhadap kinerja lingkungan

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan manfaat yang signifikan, yaitu:

A. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini diharapkan dapat memperkaya konsep dan teori yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan Pengaruh *Green Innovation* terhadap Kinerja Lingkungan. Selain itu diharapkan dapat menjadi referensi serta masukan dari akademisi dan penelitian untuk pengembangan dan kajian lebih lanjut.

B. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pihak manajemen perusahaan dalam merancang strategi inovasi hijau yang efektif. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi investor dan pemangku kepentingan lainnya dalam menilai sejauh mana penerapan *Green Innovation* dan kinerja lingkungan mampu mencerminkan nilai serta prospek jangka panjang perusahaan.

1.5 Ruang Lingkup atau Pembatasan Masalah

Beberapa Batasan permasalahan pada penelitian ini di antaranya :

1. Dalam penelitian ini fokus pembahasan terkait variabel *Green Innovation* terhadap Kinerja Lingkungan.
2. Dalam penelitian ini fokus pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2022-2024 pada sektor Energi dan Basic Materials.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk menggambarkan penelitian ini secara lengkap, penelitian ini akan disusun dalam lima bab serta dijabarkan lagi ke dalam beberapa sub bab berikut ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan perihal latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika pelaporan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan landasan teori yaitu berupa pengertian dari teori legitimasi, *green process innovation*, *green product innovation*, *green service innovation*, *green organization innovation*, kinerja lingkungan, dan penelitian terdahulu, kerangka penelitian serta pengembangan hipotesis.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini terdiri mengenai populasi dan teknik penentuan sampel penelitian, sumber serta metode pengumpulan data, definisi dan pengukuran setiap variabel, metode analisis data, serta proses pengujian hipotesis.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri atas penjabaran hasil penelitian yang telah di uji dan analisis data yang dilakukan untuk menguji hipotesis.

BAB V: SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri atas penjabaran terhadap simpulan, batasan-batasan penelitian, serta saran yang berguna sebagai acuan bagi peneliti yang meneliti serupa di masa depan.