

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama bertahun-tahun, kegiatan operasional perusahaan menimbulkan kerusakan lingkungan karena minimnya perhatian pada dampak yang dihasilkan (Lee & Joo, 2020). Kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh operasional perusahaan mengakibatkan timbulnya polusi udara, pencemaran air, kerusakan habitat, dan emisi gas rumah kaca sehingga menyebabkan dampak yang serius pada ekosistem, manusia dan kelestarian lingkungan (Al Fikri, 2022). Dampak dari kerusakan lingkungan yang disebabkan operasional perusahaan pun tidak hanya dirasakan masyarakat Indonesia tetapi juga dirasakan oleh masyarakat seluruh dunia (Amalya et al., 2023). Artinya, permasalahan lingkungan sangat rumit seperti dinamika dunia yang semakin lama semakin membesar dimana masalah yang dialami tidak akan stagnan sebagai masalah lokal tetapi akan meluas dari skala regional, nasional, hingga multinasional (Zahroh & Najicha, 2022).

Menurut data *European Commission*, emisi gas rumah kaca Indonesia pada tahun 2022 meningkat 10% dibanding tahun 2021, volumenya mencapai 1,24 gigaton setara karbon dioksida (Gt CO₂e) dan menyumbang 2,3% dari total emisi gas rumah kaca global (Ahdiat, 2023). Eksploitasi bahan bakar fosil dalam pertambangan, produksi, dan pengolahan menjadi penyumbang terbesar emisi gas rumah kaca Indonesia, yaitu sebesar 21,38%. Peningkatan emisi gas rumah kaca berdampak pada peningkatan pemanasan global, menipisnya lapisan ozon hingga perubahan iklim. Selain itu, menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dalam laporannya yang berjudul *The State of Indonesia's Forests 2024*, luas deforestasi Indonesia mengalami peningkatan 16,45% yang sebelumnya 104.000 ha pada periode 2021-2022 menjadi 121.103,5 hektare (ha) pada periode 2022-2023 (Perdana, 2024). Diperkuat dengan data *World Resources Institute* yang memaparkan bahwa Indonesia mengalami peningkatan sebesar 27%

dalam kehilangan hutan primer pada 2023 yang merupakan tahun *El Niño* tetapi hal ini dimanfaatkan untuk pembukaan lahan (Weisse et al., 2024). Kebutuhan akan pembukaan lahan dan tambang pun menjadi penyebab meningkatnya deforestasi di Indonesia (Hultera et al., 2020). Kerusakan sistem sumber daya air, hilangnya flora dan fauna, serta efek rumah kaca pun akan terjadi akibat deforestasi. Jenis kerusakan lain seperti pencemaran air dan tanah yang disebabkan oleh pembuangan limbah berbahaya perusahaan yang tidak mematuhi peraturan yang berlaku juga memiliki dampak serius berupa tercemarnya sumber mata air, rusaknya kualitas tanah, terganggunya keseimbangan ekosistem hingga mengancam keberlanjutan lingkungan.

Terdapat beberapa kasus terkait kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh operasional perusahaan di antaranya, yaitu kasus PT Toba Pulp Lestari Tbk (INRU) dan PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) (I. Hidayat et al., 2023; Walhikasel, 2022). Pada tahun 2021 PT Toba Pulp Lestari Tbk melakukan penebangan hutan yang mengancam eksistensi Danau Toba sehingga mengakibatkan pendangkalan danau, kerusakan hutan, hilangnya penampungan udara, kekayaan biologis serta tercemarnya Sungai Asahan hingga populasi ikan berkurang dan mati. Komunitas sekitar PT Toba Pulp Lestari Tbk juga tidak mendapatkan keuntungan melainkan kerugian seperti polusi udara, penggundulan hutan, sengketa tanah, dan pembuangan limbah yang tidak sesuai AMDAL, bahkan adanya tindakan kriminalisasi terhadap masyarakat adat.

Kasus kerusakan lingkungan juga ditimbulkan oleh PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) yang menerima banyaknya pendanaan dari berbagai bank untuk mengekspansi bisnis dan meningkatkan produksi meskipun bank-bank tersebut telah memiliki komitmen terhadap *Net Zero 2050*. Kegiatan tersebut berdampak buruk pada lingkungan dan perubahan iklim karena aktivitas penambangannya, selain itu PT Adaro Energy Indonesia Tbk juga memiliki jejak penggusuran warga sekitar. Di tahun 2021, kerusakan lingkungan dan bencana alam banjir berkaitan dengan aktivitas PT Adaro Energy Indonesia Tbk, sebab

aktivitasnya mengakibatkan perubahan tatanan air alami sehingga menimbulkan adanya korban jiwa. Kerusakan lingkungan yang terjadi oleh kedua perusahaan tersebut menunjukkan bahwa dalam kegiatan operasionalnya, perusahaan tidak menjalankan kepatuhan lingkungan dengan baik tetapi hanya beroperasi untuk mencari keuntungan.

Pemerintah pun telah merespon permasalahan tersebut dengan berbagai cara yang positif, termasuk memberlakukan undang-undang, peraturan, dan pedoman yang bertujuan untuk meningkatkan penerapan praktik lingkungan yang baik. Sejak tahun 2002, untuk menilai pengelolaan lingkungan perusahaan Pemerintah Indonesia telah menyelenggarakan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) (Wardhani et al., 2022). PROPER merupakan salah satu bentuk kebijakan pemerintah, untuk meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan perusahaan sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam peraturan perundangan-undangan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2019). Dengan adanya program PROPER yang diusung oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) diharapkan dapat mewujudkan kepatuhan lingkungan untuk mengukur *environmental performance* (kinerja lingkungan) perusahaan di Indonesia (Melenia et al., 2023). Artinya, penting bagi perusahaan untuk memperoleh *environmental performance* yang maksimal karena dapat mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan sehingga bermanfaat baik bagi perusahaan, pekerja, maupun masyarakat sekitar (Saputra et al., 2022).

Berdasarkan fenomena yang terjadi, hal ini menjadikan penelitian terkait *environmental performance* menarik untuk diteliti. Isu-isu mengenai lingkungan dan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan menjadi perhatian khusus bagi berbagai pihak karena hal tersebut dapat mempengaruhi keberlanjutan perusahaan di masa yang akan datang (Asyari & Ariefiara, 2022). “Go-green” adalah inisiatif yang diutamakan oleh perusahaan untuk menangani isu-isu lingkungan akibat aktivitas operasionalnya (H. Wang et al., 2021). Adanya aspek

green accounting dan *green innovation* selaras dengan inisiatif “Go-green” yang diusung oleh perusahaan dapat membantu perusahaan untuk mencapai tujuannya yang berkelanjutan dalam meningkatkan *environmental performance*. Penerapan *green accounting* dapat memberikan informasi tentang sejauh mana langkah yang diambil perusahaan, yang mana hal tersebut dapat menilai apakah perusahaan telah memberikan kontribusi positif atau negatif dalam meningkatkan kualitas lingkungan sekitar hingga makhluk hidupnya (Ulupui et al., 2020). Begitu juga dengan penerapan *green innovation* yang berfokus pada peningkatan produk dan prosesnya menjadi lebih ramah lingkungan sehingga mampu mengurangi biaya dan limbah yang dihasilkan dan secara signifikan dapat mengurangi dampak negatif pada lingkungan (Rehman et al., 2021). Dengan demikian, aspek *green accounting* dan *green innovation* sangat dibutuhkan penerapannya, terlebih bagi perusahaan yang kerap mempunyai aktivitas erat dengan alam karena dapat mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan oleh kegiatan operasionalnya.

Salah satu faktor *green accounting* yang mempengaruhi *environmental performance*, yaitu *renewable energy*. *Renewable energy* atau energi terbarukan merupakan energi yang sumbernya berasal dari alam dan tidak bisa habis (Nalule, 2019). Penggunaan *renewable energy* berhubungan dengan *environmental performance* karena dibandingkan penggunaan *non-renewable energy* seperti minyak mentah dan batu bara, penggunaan *renewable energy* dapat menghasilkan sedikit emisi dan ramah lingkungan (Chang & Wang, 2021). Selain mengurangi penggunaan *non-renewable energy* yang aktivitas pengambilan sumber dayanya dapat menimbulkan kerusakan lingkungan, penggunaan *renewable energy* juga mencegah kerusakan lingkungan yang ditimbulkan akibat aktivitas yang dilakukan perusahaan. Pentingnya penggunaan *renewable energy* sangat dihargai karena dapat melindungi lingkungan (Nazir et al., 2020). Dengan kata lain, penggunaan *renewable energy* mempengaruhi *environmental performance* (Yang et al., 2021). Penjelasan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Wahyuni et al. (2019) yang menunjukkan bahwa *renewable energy* berpengaruh positif terhadap

environmental performance. Sementara itu, hasil penelitian Melenia et al. (2023) menunjukkan bahwa *renewable energy* berpengaruh negatif terhadap *environmental performance*.

Faktor *green accounting* selanjutnya, yaitu *recycled waste* yang menjadi tolak ukur terhadap *environmental performance*. *Recycled waste* atau limbah daur ulang merupakan limbah hasil daur ulang yang dapat membantu perusahaan untuk mengatasi masalah kelangkaan bahan baku (Sinha & Modak, 2021). Secara ekonomis, mendaur ulang limbah bermanfaat untuk memulihkan barang bekas yang masih berharga yang seharusnya sudah terbuang (Pokhrel et al., 2020). Praktik daur ulang limbah dilakukan agar mengurangi limbah yang langsung dibuang ke tempat pembuangan akhir sehingga melindungi lingkungan dari penimbunan limbah yang dapat digunakan kembali ataupun dari efek berbahaya pemusnahan limbah. Mendaur ulang limbah juga dapat mengurangi ketergantungan pada sumber daya dan mengurangi dampak berbahaya pada lingkungan karena mengurangi jumlah energi yang dikeluarkan saat menghasilkan produk baru sehingga mengurangi emisi karbon (Guoyan et al., 2022). Dengan menerapkan *recycled waste* dapat meningkatkan kesadaran setiap individu ataupun perusahaan bahwa daur ulang limbah memiliki banyak manfaat, terutama bagi lingkungan sehingga penerapan *recycled waste* berpengaruh terhadap *environmental performance*. Pemaparan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Melenia et al. (2023) yang menunjukkan bahwa *recycled waste* berpengaruh positif terhadap *environmental performance*.

Faktor *green accounting* berikutnya, yaitu *environmental cost* yang menjadi aspek penting sehingga dapat mempengaruhi *environmental performance*. *Environmental cost* atau biaya lingkungan merupakan seperangkat metode untuk mengukur total biaya yang digunakan perusahaan untuk konservasi lingkungan (Dinniyah & Nuzula, 2021). Konservasi ini penting dilakukan untuk melakukan perlindungan atau pemeliharaan lingkungan sekitar yang terdampak negatif akibat kegiatan operasionalnya. *Environmental cost* timbul karena adanya pengelolaan

lingkungan yang terjadi di perusahaan (Rahayudi & Apriwandi, 2023). Pengalokasian pada *environmental cost* membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan karena menyediakan berbagai informasi yang berhubungan dengan lingkungan. Perusahaan pun harus mengendalikan *environmental cost* secara efisien agar terciptanya kepedulian perusahaan secara maksimal kepada lingkungan yang berdampak baik pada *environmental performance* perusahaan (Adyaksana et al., 2022). Penjelasan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Ifada & Jaffar (2023) yang menunjukkan bahwa *environmental cost* berdampak positif pada *environmental performance*. Sementara itu, penelitian yang dilaksanakan oleh Adyaksana et al. (2022) membuktikan bahwa *environmental cost* tidak berpengaruh terhadap *environmental performance* perusahaan.

Selain itu, *green innovation* dalam bentuk *green product innovation* menjadi faktor yang turut berkontribusi untuk mempengaruhi *environmental performance*. *Green product innovation* atau inovasi produk hijau merupakan sebuah peningkatan produk baru atau layanan yang tidak memiliki dampak negatif kepada lingkungan (Tjahjadi et al., 2023). *Green product innovation* mengharuskan pembuatan produk canggih yang melibatkan bahan tidak berbahaya, peningkatan kemasan, penggunaan bahan daur ulang, dan pemulihan bagian serta komponennya (Awan et al., 2021). Dalam proses produknya, *green product innovation* dapat mengurangi dampak lingkungan yang terjadi, begitu juga dengan dampak yang diberikan saat produk tersebut sudah berada di tangan konsumen (Wong et al., 2020). Adanya peningkatan pada *green product innovation* memberikan dampak pada *environmental performance* perusahaan karena mendorong perusahaan untuk terus berinovasi pada produk yang ramah lingkungan dan layanannya. Pemaparan tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ha et al. (2024) yang menunjukkan bahwa *green product innovation* berpengaruh positif terhadap *environmental performance*. Sementara itu, penelitian yang dilaksanakan oleh González-Blanco et al. (2018) membuktikan bahwa *green product innovation* berpengaruh negatif terhadap *environmental performance*.

Selanjutnya, aspek *green innovation* yang turut serta dapat mempengaruhi *environmental performance*, yaitu *green process innovation*. *Green process innovation* atau inovasi proses hijau merupakan peningkatan proses produksi yang menggunakan teknologi ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Tjahjadi et al., 2023). *Green process innovation* berperan sebagai strategi manajemen untuk menangani masalah lingkungan yang digunakan oleh perusahaan selama proses produksi berlangsung (Hanif et al., 2023). Melalui *Green process innovation*, perusahaan dapat mengurangi emisi, meminimalkan limbah yang dihasilkan pada proses manufaktur, meningkatkan produktivitas dan efisiensi sumber daya secara keseluruhan (Bhatia & Kumar, 2022). Secara signifikan, perusahaan yang meningkatkan proses produksi, pada akhirnya berpengaruh pada *environmental performance* perusahaan karena *green process innovation* meminimalkan efek negatif pada lingkungan hingga dapat mengurangi efek perubahan iklim. Penjelasan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Xie et al. (2022) yang membuktikan bahwa *green process innovation* berpengaruh positif terhadap *environmental performance*. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh González-Blanco et al. (2018) menunjukkan bahwa *green process innovation* berpengaruh negatif *environmental performance*.

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian Melenia et al. (2023) dengan menambahkan *green innovation* sebagai variabel independen dan menggunakan pengukuran yang dikembangkan oleh Yao et al. (2021). Penelitian ini menggunakan sektor *energy* dan *basic materials* dengan rentang waktu penelitian 2021-2023. Penelitian ini dilakukan karena terdapat *research gap* pada penelitian terdahulu yang menunjukkan inkonsistensi atau ketidak konsistenan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan. Berdasarkan fenomena yang terjadi dan penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Implementasi *Green Accounting* dan *Green Innovation* terhadap *Environmental Performance*”** Studi Empiris pada Perusahaan *Energy* dan *Basic Materials* di Bursa Efek Indonesia Periode 2021-2023.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah *renewable energy* mempengaruhi *environmental performance*?
2. Apakah *recycled waste* mempengaruhi *environmental performance*?
3. Apakah *environmental cost* mempengaruhi *environmental performance*?
4. Apakah *green product innovation* mempengaruhi *environmental performance*?
5. Apakah *green process innovation* mempengaruhi *environmental performance*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh *renewable energy* terhadap *environmental performance*.
2. Untuk mengetahui pengaruh *recycled waste* terhadap *environmental performance*.
3. Untuk mengetahui pengaruh *environmental cost* terhadap *environmental performance*.
4. Untuk mengetahui pengaruh *green product innovation* terhadap *environmental performance*.
5. Untuk mengetahui pengaruh *green process innovation* terhadap *environmental performance*.

1.4 Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberikan gambaran serta pemahaman terkait tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *environmental performance* pada perusahaan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Akademisi

Diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan penelitian *green accounting* dan *green innovation* terhadap *environmental performance*. Penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pembaca dan menjadi referensi untuk penelitian serupa.

b. Bagi Perusahaan

Diharapkan dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan *environmental performance* dengan melaksanakan tanggung jawabnya dan mematuhi semua kebijakan lingkungan yang berlaku.

1.5 Ruang Lingkup atau Pembatasan Masalah

Adapun ruang lingkup masalah yang dibatasi dalam penelitian ini, yaitu:

1. Peneliti hanya melakukan pembahasan terkait *green accounting* dan *green innovation* dalam pengaruhnya terhadap *environmental performance*.
2. Peneliti juga hanya menggunakan data perusahaan *energy* dan *basic materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan rentang waktu tiga tahun, yaitu 2021-2023.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penelitian terdiri dari lima bab dengan tujuan agar penulisan dalam penelitian ini tersusun dengan sistematis sehingga penelitian yang dihasilkan dapat memberikan interpretasi yang jelas terkait penelitian yang dilakukan. Berikut adalah sistematika penulisannya:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan gambaran secara umum inti dari permasalahan yang melatarbelakangi penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup atau pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memaparkan teori yang mendukung penelitian ini, pengertian setiap variabel, penelitian terdahulu yang dilakukan, kerangka pemikiran penelitian yang dikembangkan, dan perumusan hipotesis yang mengaitkan teori dan variabel.

BAB III METODE PENELITIAN

Menerangkan terkait rancangan penelitian, definisi operasional variabel dan pengukurannya, dan metode analisis data untuk analisis data penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menguraikan hasil penelitian dengan metode yang digunakan, analisis pengaruh antar variabel independen dan variabel dependen, dan interpretasi mengenai hasil hipotesis yang diperoleh pada pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menyimpulkan hasil penelitian yang dilakukan, keterbatasan dan hambatan dalam melakukan penelitian, dan saran yang diberikan untuk penelitian yang akan datang.