

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi dan aktivitas industri yang terus meningkat menimbulkan masalah lingkungan seperti pemanasan global, emisi, perubahan iklim dan bencana alam. Dalam skala global membuat komitmen untuk mengatasi krisis ini melalui perjanjian paris pada tahun 2015, yang bertujuan untuk pembatasan kenaikan suhu global di bawah 2°C (WMO, 2025). Sebagai bagian dari tanggung jawab setiap negara, termasuk Indonesia, diwajibkan menerapkan *Nationally Determined Contribution* (NDC), yaitu rencana atau strategi dari setiap negara untuk menurunkan emisi gas rumah kaca dan mengatasi perubahan iklim yang dilaporkan dan diperbaharui secara berkala setiap lima tahun sekali dengan target yang semakin tinggi.

Kondisi iklim saat ini menjadi semakin kritis, berdasarkan laporan dari WMO (*World Meteorological Organization*) pada tahun 2024, yang menyatakan bahwa pada tahun itu menjadi tahun terpanas dalam sejarah pengamatan selama 175 tahun dengan rata-rata mencapai sekitar 1,55°C (WMO, 2025). Aktivitas industri merupakan salah satu penyebab dari krisis tersebut, karena penggunaan sumber daya alam yang berlebihan, dan penggunaan bahan bakar fosil dapat membuat pemanasan global dan emisi karbon semakin meningkat. Di Indonesia pada tahun 2024 menjadi negara penghasil emisi terbesar keenam, yang menyumbang 2,5% dari total emisi global (databoks, 2025).

Berdasarkan hal tersebut, dapat dilihat bahwa Indonesia termasuk dalam penyumbang emisi gas rumah kaca yang cukup besar secara global. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan lingkungan khususnya terkait emisi, yang menjadikan isu ini penting untuk diperhatikan. Sektor energi menjadi penyumbang emisi paling dominan di Indonesia, sektor ini merupakan bidang industri yang bergerak dalam mengelola, memproduksi dan menyalurkan berbagai sumber energi seperti minyak, gas, dan batubara.

Pada laporan *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) pada tahun 2023, sektor energi menyumbang sekitar 55% dari total emisi nasional (databoks , 2025).



Sumber:
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

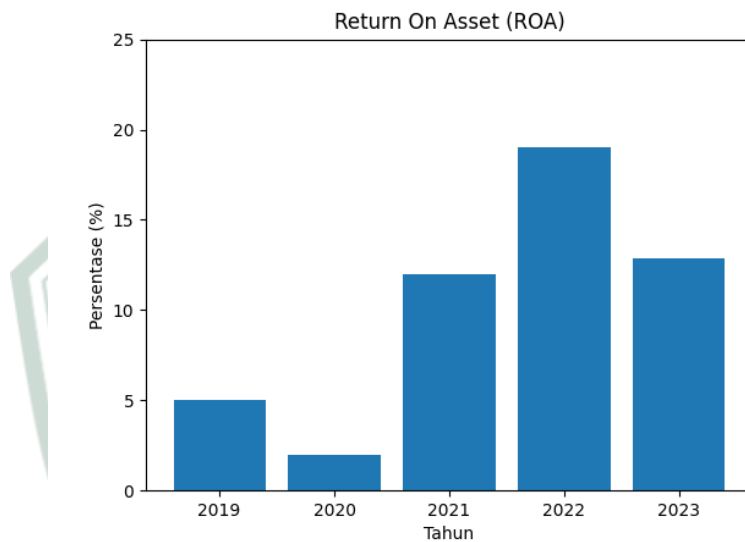
Informasi Lain:

Gambar 1.1 Grafik Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Energi 2023

Sumber: databoks (2025)

Grafik diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2023, sektor energi menyumbang sekitar 55% dari total emisi gas rumah kaca di Indonesia, jauh lebih besar dibanding sektor lain seperti kehutanan, limbah, pertanian, dan industry. Dengan nilai emisi sekitar 752,28 juta ton CO₂e. Perusahaan sektor energi dengan emisi tinggi menghadapi beban lingkungan, tetapi juga berdampak pada kinerja keuangan perusahaan (Dianty & gita., 2022). Emisi yang tinggi meningkatkan biaya operasional melalui pajak karbon, perizinan lingkungan yang ketat, dan investasi teknologi pengendalian emisi (Ermaya & Mashuri, 2020). Di sisi lain, perusahaan juga menghadapi tuntutan yang semakin besar dari *stakeholder* untuk mengurangi emisi dan menerapkan praktik bisnis yang lebih berkelanjutan. Tuntutan itu, mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, memperbaiki kinerja keuangan, dan beradaptasi dengan kebijakan transisi energi yang terus

berkembang. Apabila perusahaan tidak mampu menurunkan dan mengelola dampak lingkungan dapat meningkatkan biaya kepatuhan terhadap regulasi, biaya pengelolaan lingkungan, serta mengurangi dukungan dari *stakeholder*. Selain itu, perubahan kebijakan dan transisi energi menuju ekonomi yang rendah kardon juga menuntut perusahaan untuk melakukan penyesuaian dalam pengelolaan aset dan operasionalnya agar tetap berjalan secara efektif. Kondisi tersebut dapat menambah tekanan terhadap kinerja keuangan perusahaan (Andrefe & Kurniawati, 2024). Akibatnya, laba perusahaan menjadi lebih tidak stabil, yang pada akhirnya dapat menurunkan *Return On Asset* (ROA).



Gambar 1. 2 Grafik Rata-Rata *Return On Assat* (ROA) di Sektor Energi

Sumber : Dari data penelitian sebelumnya (Susanti, 2025).

Berdasarkan gambar diatas, rata-rata ROA pada perusahaan sektor energi pada tahun 2019-2023 mengalami fluktuasi atau tidak stabil. Pada tahun 2019 nilai perolehan rata-rata ROA sebesar 5,32%. Pada tahun 2020 nilai rata-rata ROA mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya menjadi 2,69%. Sedangkan, pada tahun 2021 dan 2022 nilai dari rata-rata ROA kembali mengalami peningkatan yang cukup besar menjadi 13,65% dan 19,38%. Namun pada tahun 2023 nilai rata-rata ROA kembali mengalami

penurunan menjadi 12,85%. Hal ini menunjukkan Adanya ketidakefisienan dalam pengelolaan asset ditengah meningkatnya biaya operasional akibat regulasi lingkungan (Susanti, 2025).

Pemerintah indonesia menindaklanjuti hal tersebut dengan merumuskan *Industrial Decarbonization Roadmap* yaitu rencana strategis yang disusun untuk mengarahkan sektor industri dalam mengurangi emisi karbon secara bertahap melalui berbagai kebijakan. WRI (*World Resources Institute*) menuliskan bahwa, dengan tujuan sebagai bagian dari upaya untuk mencapai *Net Zero Emissions* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat (WRI, 2025). Selain itu, otoritas jasa keuangan (OJK) melalui POJK 51/POJK.03/2017 juga mengatur kewajiban bagi perusahaan publik untuk melaporkan kegiatan keberlanjutan dalam bentuk *sustainability report* (laporan keberlanjutan) mengenai aktivitas keberlanjutan perusahaan.

Fenomena mengenai tingginya emisi dan penurunan laba pada sektor energi ini, menunjukkan adanya ketidakpastian dalam pengelolaan asset. Kini perusahaan harus menghadapi liabilitas baru berupa pajak karbon dan biaya kepatuhan lingkungan yang dapat mempengaruhi laba perusahaan. Dengan ini perusahaan menerapkan konsep *eco-efficiency*, yaitu konsep yang menekankan perusahaan untuk menghasilkan nilai ekonomi yang lebih tinggi dengan penggunaan sumber daya yang lebih efisien serta dampak lingkungan yang lebih rendah. Penerapan *eco-efficiency* ini diharapkan dapat mengurangi emisi yang dihasilkan oleh perusahaan, dapat mengelola sumber daya dengan efisien dan mengurangi biaya lingkungan yang dihasilkan oleh kegiatan operasional perusahaan.

Penelitian Eky (2024) menunjukan bahwa *eco-efficiency* berpengaruh terhadap kinerja keuangan, baik menggunakan ROA, ROE maupun ROS, sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah agar perusahaan menerapkan penurunan emisi berdampak pada kinerja keuangan perusahaan. Namun, memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ridzal et al., (2024) dan Sulasminingsih & Hardiningsih (2022) menyatakan bahwa *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Kondisi tersebut disebabkan karena perusahaan

perlu mengalokasikan sumber daya yang cukup besar, seperti investasi pada teknologi ramah lingkungan, untuk menekan emisi CO₂ dalam proses produksinya.

Selain itu, perusahaan juga harus memperhatikan kinerja lingkungan (*environmental performance*). *Environmental performance* menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu meminimalkan dampak negatif aktivitas operasionalnya terhadap lingkungan. Kinerja lingkungan mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan serta kepatuhan terhadap regulasi (Handoko & Santoso, 2023). Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan baik cenderung lebih efisien penggunaan sumber daya, terhindar dari sanksi lingkungan, serta memperoleh kepercayaan dan dukungan *stakeholder* sehingga dapat mendukung peningkatan kinerja keuangan perusahaan. Pencapaian *environmental performance* yang baik bukan lagi sekedar tanggung jawab saja, melainkan sudah menjadi kebutuhan strategis untuk menjaga kepercayaan *stakeholder*.

Ermaya & Mashuri (2020) dan Chlearesta & Penti (2024) menemukan bahwa kinerja lingkungan yang baik, yang diukur melalui peringkat PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan) berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan, termasuk *Return On Assets* (ROA). Namun, hasil penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda. Menurut Nova et al., (2023) menyatakan bahwa kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan, khususnya *Return On Asset* (ROA), yang mengindikasikan bahwa sebagian investor masih memandang aktivitas lingkungan sebagai beban biaya.

Green innovation adalah kegiatan perusahaan untuk melakukan inovasi produksi yang lebih ramah lingkungan dan efisien untuk mendukung keberlanjutan perusahaan. Pada perusahaan sektor energi, penerapan green innovation dapat dilihat melalui penggunaan panel surya dalam kegiatan operasional perusahaan, pengembangan energi baru terbarukan (ETB), pengurangan emisi karbon, penerapan teknologi efisiensi energi, pengolahan limbah produksi, serta penggunaan bahan bakar yang lebih ramah

lingkungan. *Green innovation* ini bukan sekedar mengganti teknologi, tetapi juga meliputi perubahan istematis pada penggunaan sumber daya, energi dan bahan baku untuk mengurangi kerusakan yang terjadi akibat kegiatan operasional perusahaan (Tonay & Murwaningsih, 2022).

Karena *green innovation* memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan berdasarkan penelitian (Fenny & Dian, 2024) dan (Harnum, 2025). Inovasi lingkungan ini juga dapat berfungsi sebagai moderasi dalam hubungan antara kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan (Khoirul, 2025). Dengan ini *green innovation* dapat dijadikan sebagai mendukung penerapan *eco-efficiency* dan meningkatkan *environmental performance* dalam meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini menambahkan *green innovation* sebagai variabel moderasi untuk memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai hubungan antara *eco-efficiency*, *environmental performance*, dan kinerja keuangan termasuk ROA. Oleh karena itu, *green innovation* bisa menjadi faktor penting untuk pendukung hubungan antara *eco-efficiency* dan *environmental performance* terhadap kinerja keuangan khususnya (ROA).

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik meneliti hal ini melalui judul “**Pengaruh *Eco-Efficiency* dan *Environmental Performance* Terhadap Kinerja Keuangan (ROA) Dengan *Green Innovation* Sebagai Variabel Moderasi (Pada Perusahaan Sektor Energi Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2022-2024)**”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana strategi efisiensi sumber daya, peningkatan kinerja lingkungan dan penerapan *green innovation* mampu mendukung keberlanjutan kinerja keuangan perusahaan sektor energi.

1.1 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah *eco-efficiency* berpengaruh terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?

2. Apakah *environmental performance* berpengaruh terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
3. Apakah *green innovation* dapat memoderasi pengaruh *eco-efficiency* terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
4. Apakah *green innovation* dapat memoderasi pengaruh *environmental performance* terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?

1.2 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh *eco-efficiency* terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Mengetahui pengaruh *environmental performance* terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. Mengetahui peran *green innovation* dalam memoderasi pengaruh pengaruh *eco-efficiency* terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
4. Mengetahui peran *green innovation* dalam memoderasi pengaruh pengaruh *environmental performance* terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.3 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara praktis maupun akademik, sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Secara praktis, Penelitian ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, antara lain:

- a. Bagi Perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pengambilan keputusan dan evaluasi dalam menyusun strategi akuntansi hijau yang lebih efisien guna meminimalisir emisi dengan memperhatikan kinerja keuangan perusahaan.
- b. Bagi Investor, hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai pertimbangan investasi dan memberikan perspektif baru bagi investor dalam menilai kinerja perusahaan melalui menerapkan prinsip ESG (*Environmental, Social, Governance*), khususnya mengenai bagaimana inovasi hijau mampu memperkuat posisi keuangan perusahaan.
- c. Bagi Pihak Regulator, penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam menyusun kebijakan dekarbonisasi yang sejalan dengan komitmen perjanjian paris dan pencapaian *net zero emissio*.

2. Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian berikutnya yang ingin mengkaji hubungan antara aspek lingkungan dan kinerja keuangan.