

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan salah satu pilar utama ekonomi Indonesia, yang melibatkan perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam produksi barang dan jasa industri (*The role of the manufacturing on the Indonesian economy*, 2023). Objek penelitian ini mencakup perusahaan manufaktur yang telah *go public* dan tercatat di BEI, yang memungkinkan akses data keuangan, operasional, dan kinerja pasar secara transparan. Penelitian terhadap sektor ini penting untuk memahami dinamika industri, dampak terhadap PDB nasional, serta tantangan seperti persaingan global dan regulasi lingkungan (Syahbandar & Lestari, 2023). Pada akhir 2023, sektor manufaktur di BEI terdiri dari sekitar 150-200 perusahaan, tergantung pada klasifikasi subsektor, dengan kapitalisasi pasar yang signifikan (Bursa Efek Indonesia, 2023). Ini menjadikannya objek penelitian yang kaya karena data historis tersedia sejak 1990-an, memungkinkan analisis longitudinal tentang pertumbuhan dan volatilitas.

Dari segi kontribusi ekonomi, sektor manufaktur BEI menyumbang sekitar 20-25% dari PDB Indonesia, dengan ekspor produk manufaktur mencapai lebih dari 70% total ekspor nasional (Badan Pusat Statistik, 2023). Penelitian tentang objek ini sering menggunakan model seperti analisis regresi untuk memprediksi kinerja saham berdasarkan indikator makroekonomi, seperti inflasi dan kurs rupiah (Jurnal Ekonomi Indonesia, 2022). Selain itu, aspek keberlanjutan menjadi tren baru, dengan perusahaan seperti PT Semen Indonesia Tbk (SMGR) yang menga-

dopsi praktik hijau untuk memenuhi standar *environmental, social, governance*, yang kini wajib dilaporkan di BEI sejak 2021 (Otoritas Jasa Keuangan, 2021). Penelitian kuantitatif sering mengungkap bagaimana perusahaan manufaktur BEI beradaptasi, seperti PT Unilever Indonesia Tbk (UNVR) yang mengintegrasikan rantai pasokan berkelanjutan untuk meningkatkan loyalitas konsumen. Data dari BEI menunjukkan bahwa indeks sektor manufaktur (IDXMANU) memiliki beta sekitar 1.2, menandakan risiko yang lebih tinggi dibandingkan indeks utama, namun potensi imbal hasil yang menarik bagi investor jangka panjang (*Finance*, 2023).

Secara keseluruhan, objek penelitian sektor manufaktur BEI menawarkan wawasan multidimensi, dari analisis keuangan hingga dampak sosial-ekonomi (Rely, 2022). Namun, keterbatasan data historis sebelum era digital dan fluktuasi regulasi dapat mempengaruhi validitas temuan, sehingga pendekatan triangulasi data dari sumber seperti Bloomberg atau Thomson Reuters direkomendasikan (Investopedia, 2022). Ini membuat sektor ini ideal untuk studi interdisipliner, menggabungkan ekonomi, manajemen, dan ilmu lingkungan.

Kinerja keuangan perusahaan secara umum mengukur efektivitas penggunaan sumber daya untuk menghasilkan keuntungan, yang dapat dinilai melalui indikator seperti laba bersih, *return on assets* (ROA), dan *return on equity* (ROE) (Zainal Ruma *et al*, 2023). Secara kompleks, ini melibatkan analisis multi-dimensi yang mempertimbangkan risiko, efisiensi operasional, dan dampak makroekonomi, sering digunakan dalam model regresi untuk memprediksi kinerja berdasarkan faktor seperti investasi atau regulasi. penelitian yang dilakukan oleh

Yolanda *et al*, (2025) menjelaskan bahwa kinerja keuangan perusahaan didefinisikan sebagai kemampuan entitas bisnis untuk menghasilkan pendapatan dan mengelola biaya secara efisien, yang tercermin dalam laporan keuangan tahunan. Indikator dasar meliputi profitabilitas (seperti *net profit margin*), likuiditas (seperti *current ratio*), dan solvabilitas (seperti *debt-to-equity ratio*). Dalam sektor manufaktur BEI, perusahaan seperti PT Astra International Tbk sering menunjukkan kinerja kuat melalui ROA di atas 5%, yang menandakan efisiensi penggunaan aset (Yulianti *et al.*, 2025). kinerja keuangan perusahaan menawarkan wawasan yang dapat diukur dan dibandingkan, namun kompleksitasnya memerlukan pendekatan holistik untuk menghindari bias (Bakkara & Putri, 2024). Data dari BEI memungkinkan validasi melalui analisis time-series, seperti yang dilakukan dalam laporan World Bank untuk sektor manufaktur Indonesia (World Bank, 2021).

Kinerja keuangan perusahaan adalah ukuran utama bagaimana sebuah bisnis mengelola sumber daya untuk mencapai tujuan profitabilitas dan pertumbuhan (Abdillah, 2024). Yang dimana ini mencakup kemampuan menghasilkan laba dari operasi sehari-hari, namun dalam praktiknya melibatkan analisis mendalam terhadap rasio-rasio seperti *return on investment* (ROI) dan *cash flow* (Kumar *et al.*, 2022). Dalam konteks sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI), kinerja ini sering dievaluasi melalui laporan tahunan perusahaan seperti PT Astra International Tbk, yang menunjukkan bagaimana efisiensi produksi mempengaruhi margin keuntungan (Yulianti *et al.*, 2025). konsep ini berkembang menjadi analisis multidimensi yang mempertimbangkan tidak hanya angka absolut, tapi juga risiko dan keberlanjutan. Misalnya, profitabilitas diukur melalui

net profit margin, yang menunjukkan persentase laba bersih dari pendapatan, sementara likuiditas dievaluasi lewat *current ratio* untuk memastikan perusahaan bisa membayar utang jangka pendek.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawanta *et al* (2020) menjelaskan bahwa kinerja keuangan dipengaruhi oleh inflasi, kurs mata uang, dan kebijakan pemerintah seperti Making Indonesia 4.0, yang mendorong investasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi. Model seperti DuPont Analysis membagi *return on equity* (ROE) menjadi komponen margin, turnover, dan leverage, memungkinkan pemahaman mendalam tentang bagaimana perusahaan manufaktur mengoptimalkan aset tetap untuk pertumbuhan jangka panjang (Manap *et al.*, 2024). Pengukuran kinerja melibatkan benchmarking terhadap pesaing, di mana perusahaan BEI. Ini menunjukkan bahwa kinerja yang kuat bergantung pada kombinasi internal (manajemen biaya) dan eksternal (dukungan pemerintah), yang dapat dianalisis melalui analisis SWOT (Investopedia, 2022).

Fenomena kinerja keuangan perusahaan merujuk pada pola atau tren yang muncul dari analisis data keuangan, yang sering dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal (Kusumawardani & Bon, 2021). Menurut Baedawi & Hudaya, (2024) dalam konteks sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI), fenomena ini mencakup volatilitas laba akibat fluktuasi harga komoditas global, seperti minyak sawit atau baja, yang mempengaruhi margin keuntungan perusahaan. Data BEI menunjukkan bahwa ROA rata-rata sektor ini turun 5-10% selama krisis 2020, menandakan sensitivitas tinggi terhadap pasar internasional (Bursa Efek Indonesia, 2023). Perusahaan manufaktur seperti PT Semen Indonesia Tbk yang

mengadopsi energi hijau menunjukkan peningkatan Tobin's Q hingga 15%, karena investor lebih memilih entitas berkelanjutan. Ini tercermin dalam skor kredit yang lebih baik, mengurangi biaya pinjaman (Otoritas Jasa Keuangan, 2021).

Kinerja keuangan perusahaan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup ukuran perusahaan, struktur modal, likuiditas, efisiensi operasional, dan kualitas manajemen. Perusahaan berukuran besar dengan struktur modal dan likuiditas yang optimal cenderung memiliki akses pendanaan lebih baik serta risiko keuangan yang lebih terkendali, sehingga mampu meningkatkan kinerja keuangan (Qofi'ah & Lismawati, 2025; Ramli et al., 2019; Putri & Maryani, 2025). Sementara itu, faktor eksternal seperti kondisi makroekonomi dan tingkat persaingan industri juga memengaruhi kinerja keuangan melalui perubahan biaya operasional dan permintaan pasar (Yuliani, 2020). Selain faktor-faktor tersebut, praktik keberlanjutan semakin menjadi perhatian dalam menjelaskan variasi kinerja keuangan perusahaan.

Sejumlah penelitian sebelumnya menemukan bahwa penerapan *Environmental, Social, and Governance (ESG)*, *green innovation*, dan *sustainability practices* dapat meningkatkan kinerja keuangan melalui peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya, penguatan reputasi perusahaan, serta meningkatnya kepercayaan investor (Chen et al., 2023; Mardini, 2022). Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa dampak praktik keberlanjutan terhadap kinerja keuangan tidak selalu positif, khususnya dalam jangka pendek, karena perusahaan harus menanggung biaya investasi awal yang relatif besar untuk teknologi ramah lingkungan dan sistem operasional berkelanjutan (Sun, 2024; Etoimou, 2020). Perbe-

daan hasil penelitian ini menunjukkan adanya ketidakkonsistenan temuan empiris, yang semakin diperkuat oleh fakta bahwa sebagian besar studi sebelumnya dilakukan di negara maju, sehingga belum sepenuhnya mencerminkan kondisi perusahaan di negara berkembang seperti Indonesia (Yuliani, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini memilih variabel ESG, *green innovation*, dan *sustainability practices* karena ketiganya merepresentasikan strategi keberlanjutan yang semakin relevan bagi perusahaan manufaktur di Indonesia dalam menghadapi tekanan regulasi, persaingan global, serta tuntutan pemangku kepentingan terhadap kinerja keuangan yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian yang menguji ketiga variabel tersebut secara simultan terhadap kinerja keuangan pada sektor manufaktur Indonesia masih terbatas, sehingga penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah penelitian dan memberikan bukti empiris yang lebih kontekstual.

Environmental, Social, and Governance (ESG) adalah istilah yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik perusahaan menjalankan aktivitas bisnisnya dengan mempertimbangkan faktor lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan (Husada & Handayani, 2021). Konsep ini telah berkembang sebagai respons terhadap tuntutan pemangku kepentingan yang tidak lagi hanya berfokus pada keuntungan tetapi juga pada keberlanjutan jangka panjang perusahaan (Nandhana & Johri, 2024). Irawan, (2024) juga menjelaskan bahwa perusahaan perlu mengintegrasikan tanggung jawab sosial dan lingkungan ke dalam strategi bisnis mereka untuk memenuhi harapan pemangku kepentingan. Aspek lingkungan berkaitan dengan pengelolaan dampak lingkungan seperti emisi, penggunaan energi, dan limbah; aspek sosial berkaitan dengan tanggung jawab

perusahaan terhadap karyawan, konsumen, dan masyarakat; sedangkan aspek tata kelola melibatkan sistem pemantauan, transparansi, dan etika dalam pengambilan keputusan perusahaan (Putri & Paramita, 2025).

Secara teoritis, ESG dapat dijelaskan melalui teori teori stakeholder, yang menyatakan bahwa bisnis harus mempertimbangkan kepentingan semua pihak yang terpengaruh oleh tindakan mereka, bukan hanya pemegang saham (Freeman, 2020). Dengan mengadopsi ESG, perusahaan diharapkan dapat menciptakan nilai berkelanjutan bagi semua pemangku kepentingan. Dari perspektif teori sinyal, pengungkapan ESG dipandang sebagai indikator positif bagi investor mengenai kualitas manajemen dan prospek jangka panjang perusahaan (Wang *et al*, 2023). Meskipun penerapan ESG semakin meningkat, namun masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu hambatan utama adalah tingginya biaya implementasi, khususnya yang berkaitan dengan aspek lingkungan dan tata kelola, yang dapat berdampak negatif pada kinerja keuangan perusahaan dalam jangka pendek (Arora *et al.*, 2024). Situasi ini menyebabkan beberapa perusahaan ragu-ragu untuk sepenuhnya mengadopsi praktik ESG (Brammer & Millington, 2020). Selain itu, tidak adanya standar pengukuran ESG yang seragam mengakibatkan penilaian yang berbeda-beda di antara lembaga pemeringkat, yang menyebabkan ketidakpastian bagi investor dan peneliti (Florian Berg dan Julian, 2022).

Permasalahan yang terjadi pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Dalam beberapa tahun terakhir, perusahaan ini menghadapi permasalahan ESG yang spesifik pada aspek lingkungan, yaitu terkait tuduhan kontribusi terhadap deforestasi dan degradasi lahan gambut dalam rantai pasok bahan bakunya, isu ini sering

dikaitkan dengan praktik industri pulp dan kertas di Indonesia yang berpotensi menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati serta peningkatan emisi karbon, sehingga memicu kritik dari organisasi seperti Greenpeace. Permasalahan ini mencerminkan tantangan dalam penerapan ESG, khususnya pada transparansi rantai pasok (governance) dan dampak lingkungan (environmental), meskipun perusahaan telah berupaya meningkatkan kebijakan keberlanjutan dan pelaporan dalam beberapa tahun terakhir (Herman, & Suriani, 2023).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ESG score yang tinggi berhubungan dengan kinerja keuangan yang baik. Sejumlah penelitian menemukan hubungan positif antara ESG dan kinerja keuangan, yang dijelaskan melalui peningkatan reputasi, efisiensi operasional, serta kepercayaan investor (Setiani & Dewanti 2024 ; Chen & Song, 2023; Metwally & Shabeeb Ali, 2025). Namun, beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa ESG tidak selalu berdampak signifikan atau bahkan berdampak negatif, terutama dalam jangka pendek, akibat tingginya biaya awal implementasi dan lemahnya dukungan regulasi (Etoimou, 2020; Khristiana et al., 2025). Di sisi lain, perbedaan hasil penelitian juga dipengaruhi oleh variasi pengukuran ESG, metode analisis, karakteristik sektor industri, serta konteks negara yang diteliti (Mardini, 2022; Mittal, 2025). Ketidakkonsistenan temuan empiris ini menunjukkan adanya celah penelitian yang menuntut pengujian lebih lanjut mengenai pengaruh ESG terhadap kinerja keuangan, khususnya dengan pendekatan dan konteks yang lebih spesifik.

Green innovation adalah konsep inovasi yang berfokus pada pengembangan produk, proses, dan teknologi yang bertujuan untuk mengurangi dampak

negatif terhadap lingkungan sekaligus meningkatkan efisiensi sumber daya (Martínez, 2024). William *et al.*, (2020) menjelaskan Inovasi ramah lingkungan tidak hanya mengenai pembuatan produk yang ada di pasar yang lebih baik untuk lingkungan, tetapi juga mengenai perbaikan dalam cara produksi yang lebih hemat energi, pengurangan limbah, serta penggunaan bahan baku yang berkelanjutan.. Namun penerapan *green innovation* masih menghadapi beberapa tantangan. Salah satu masalah utama adalah tingginya biaya penelitian dan pengembangan serta investasi dalam teknologi yang ramah lingkungan, yang tidak dapat ditanggung oleh semua perusahaan, terutama dalam waktu singkat (Santangeli & Ronald Mogannam, 2022). Selain itu, ketidakpastian mengenai hasil dari inovasi serta kurangnya dukungan infrastruktur dan insentif dari pemerintah juga menjadi penghalang dalam penerapan *green innovation* secara maksimal, terutama di negara-negara berkembang (Setiawan & Purwanto, 2020). Situasi ini menyebabkan banyak perusahaan ragu untuk berinvestasi signifikan dalam inovasi ramah lingkungan.

Permasalahan yang terjadi pada salah satu perusahaan manufaktur pada penerapan *green innovation* adalah PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Dalam beberapa tahun terakhir, perusahaan ini telah menerapkan inovasi lingkungan seperti penggunaan bahan bakar alternatif dan efisiensi energi dalam proses produksi semen, namun masih menghadapi masalah utama yaitu tingginya emisi karbon yang melekat pada proses produksi semen itu sendiri (process emissions). Faktanya, produksi klinker dalam industri semen menghasilkan sejumlah besar CO₂, yang mengurangi efektivitas inovasi hijau (Junianto & Sumiarsa, 2023).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan mengenai *green innovation* menghasilkan temuan yang bervariasi tentang kinerja perusahaan. Beberapa studi menyatakan bahwa *green innovation* mampu meningkatkan kinerja keuangan melalui penurunan biaya operasional, peningkatan efisiensi, serta penguatan citra dan daya saing perusahaan dalam jangka panjang (Vasileiou et al, 2022; Shahin, 2021). Namun, penelitian lain menemukan bahwa dampak *green innovation* belum terlihat signifikan, terutama pada tahap awal penerapan, karena tingginya biaya investasi dan manfaat ekonomi yang baru dirasakan dalam jangka panjang (Guo et al., 2022). Perbedaan temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara *green innovation* dan kinerja keuangan masih belum konklusif dan sangat bergantung pada konteks penelitian, sehingga diperlukan kajian empiris lebih lanjut, khususnya pada perusahaan manufaktur di Indonesia.

Sustainability practices adalah kumpulan kebijakan dan tindakan yang diterapkan oleh perusahaan guna menciptakan keseimbangan antara pencapaian target ekonomi, tanggung jawab sosial, dan perlindungan lingkungan (Srinivas aluru, 2023). Kegiatan ini mencakup efisiensi penggunaan sumber daya, pengelolaan limbah, pengurangan emisi, keselamatan serta kesejahteraan pekerja, dan penerapan tata kelola perusahaan yang etis. Konsep ini berasal dari pendekatan triple bottom line yang menekankan bahwa kesuksesan perusahaan tidak hanya terlihat dari keuntungan finansial, tetapi juga dari dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat (Madsen & Stenheim,2022).

Dalam penerapan, *Sustainability practices* masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu hambatan utama adalah tingginya biaya pelaksanaan, teru-

tama bagi perusahaan manufaktur yang memerlukan investasi signifikan untuk teknologi ramah lingkungan dan sistem produksi yang berkelanjutan (Hessa & Hanan, 2024) . Selain itu, rendahnya kesadaran dari manajemen, keterbatasan regulasi yang jelas, serta lemahnya sistem pelaporan keberlanjutan juga menjadi penghalang dalam penerapan *sustainability practices* secara konsisten, terutama di negara berkembang seperti Indonesia (Buallay, 2020).

Permasalahan yang terjadi pada salah satu perusahaan manufaktur pada penerapan *sustainability practices* adalah PT Indofood Sukses Makmur Tbk yang dimana rantai pasok minyak sawit (*palm oil*) yang belum sepenuhnya bebas dari isu deforestasi, eksploitasi tenaga kerja, dan keterlacakan (*traceability*) bahan baku, meskipun perusahaan telah memiliki kebijakan keberlanjutan, implementasi di tingkat pemasok (terutama pihak ketiga) masih menjadi tantangan besar. Isu ini pernah mendapat perhatian dari organisasi seperti *Rainforest Action Network* yang menyoroti praktik dalam rantai pasok grup Indofood. Permasalahan ini menunjukkan bahwa dalam konsep *sustainability practices*, tantangan utama bukan hanya pada kebijakan internal perusahaan, tetapi juga pada pengawasan dan konsistensi penerapan standar keberlanjutan di seluruh rantai nilai, sehingga berdampak pada aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) secara keseluruhan (Intan *et al.*, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang bervariasi mengenai pengaruhnya *sustainability practices* terhadap kinerja perusahaan. Beberapa studi menemukan bahwa *sustainability practices* memiliki pengaruh positif terhadap kinerja finansial karena dapat meningkatkan efisiensi operasional, menguatkan

reputasi perusahaan, dan meningkatkan kepercayaan investor (Guo et al., 2022; Eccles et al., 2020). Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa *sustainability practices* tidak selalu memiliki dampak signifikan pada kinerja finansial dalam jangka pendek, karena manfaat ekonominya baru dapat dirasakan dalam jangka panjang (Eirini Etoimou, 2020). Perbedaan hasil ini menunjukkan adanya kekurangan dalam penelitian tentang efektivitas praktik keberlanjutan dalam meningkatkan kinerja finansial perusahaan.

Penelitian ini perlu dilakukan karena meskipun ESG, *green innovation*, dan *sustainability practices* semakin dianggap penting dalam dunia bisnis dan investasi global, hasil penelitian sebelumnya masih menunjukkan temuan yang beragam dan belum konsisten terkait pengaruhnya terhadap kinerja keuangan perusahaan. Di satu sisi, ketiga pendekatan tersebut diyakini mampu meningkatkan efisiensi, reputasi, dan kepercayaan investor, namun di sisi lain masih menghadapi kendala berupa tingginya biaya implementasi, ketidakpastian manfaat jangka pendek, serta keterbatasan regulasi dan pelaporan. Selain itu, masih terbatas penelitian yang mengkaji ketiga variabel tersebut secara terintegrasi, terutama pada sektor manufaktur. Sehingga ini menjadi dasar peneliti melakukan penelitian lebih lanjut untuk memperoleh bukti empiris yang lebih komprehensif dan kontekstual guna menjelaskan bagaimana **“Pengaruh Environmental, Social and Governance (ESG), Green innovation dan Sustainability Practices terhadap kinerja keuangan perusahaan”**

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Apakah pengaruh *Environmental, social and governance (ESG)* terhadap kinerja keuangan perusahaan?
2. Apakah pengaruh *Green Innovation* terhadap kinerja keuangan perusahaan?
3. Apakah pengaruh *Sustainability Practices* terhadap kinerja keuangan perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk menganalisis pengaruh *Environmental, social and governance (ESG)* terhadap kinerja keuangan perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.
2. Untuk menganalisis pengaruh *Green Innovation* terhadap kinerja keuangan perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.
3. Untuk menganalisis pengaruh *Sustainability Practices* terhadap kinerja keuangan perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis, praktis, maupun kebijakan.

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu manajemen dan keuangan terutama dalam konteks keberlanjutan perusahaan.
2. Menambah wawasan tentang bagaimana *environmental, social and governance (ESG)*, *Green Innovation* dan *sustainability practices* dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan
3. Mengembangkan teori mengenai factor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan strategi keberlanjutan dalam perusahaan manufaktur

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan masukan ataupun panduan bagi manajemen perusahaan manufaktur dalam mengimplementasikan *ESG, green innovation, dan sustainability practices* secara efektif untuk meningkatkan kinerja keuangan.
2. Membantu investor dan pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan investasi dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan dan dampaknya terhadap profitabilitas perusahaan.
3. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi peluang dan tantangan dalam mengadopsi *Green innovation* sebagai bagian dari upaya mencapai pertumbuhan pada bisnis perusahaan yang berkelanjutan.