
KINERJA KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN TERHADAP KINERJA PROFITABILITAS: STUDI MEDIASI EFISIENSI OPERASIONAL

Purwanto
Program Studi Manajemen, STIE Trisna Negara Belitang
purwantoup01@gmail.com (*corresponding author*)

Masuk: 29-03-2025, revisi: 29-04-2025, diterima untuk diterbitkan: 30-04-2025

Abstract: Sustainable environmentally friendly business practices can not only benefit the environment but can also have an impact on the efficiency and profitability of the company. This study aims to examine the effect of environmental sustainability performance on profitability performance through the mediation of operational efficiency. The object of the study was carried out on palm oil companies in Indonesia. The selection of the palm oil sector study object took into account: (1) the challenges of the palm oil plantation sector related to sustainable practices, (2) to control the influence of differences between industrial sectors in the same time period. The study was conducted using secondary data from ESG (Environment, Social, Governance) sustainability performance reports and Financial Reports published by Morningstar Sustainalytics and SPOTT.org. Palm oil companies were selected that were listed on the Indonesia Stock Exchange in 2019-2024. Environmental performance is one of the elements of the ESG score. Data analysis used regression analysis with panel data. The results of the study found that environmental sustainability performance had a significant effect on operational efficiency. Environmental sustainability performance did not have a direct effect on profitability performance, but had an indirect effect through the mediation of operational efficiency performance.

Keywords: Environmental Sustainability Performance, Financial Performance, Operational Efficiency, Profitability

Abstrak: Praktik bisnis yang ramah lingkungan secara berkelanjutan, tidak hanya dapat bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga dapat memberikan dampak pada efisiensi dan profitabilitas perusahaan. Studi ini bertujuan untuk menguji pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan terhadap kinerja profitabilitas melalui mediasi efisiensi operasional. Obyek studi dilakukan pada perusahaan sawit di Indonesia. Pemilihan obyek studi sektor sawit dengan mempertimbangkan: (1) tantangan sektor perkebunan sawit terkait praktik berkelanjutan, (2) untuk mengontrol pengaruh perbedaan antar sektor industri dalam periode waktu yang sama. Studi dilakukan dengan menggunakan data sekunder laporan kinerja keberlanjutan ESG (*Environment, Social, Governance*) dan Laporan Keuangan yang dipublikasi Morningstar Sustainalytics dan SPOTT.org. Perusahaan sawit dipilih yang listed di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2024. Kinerja lingkungan merupakan salah satu elemen skor ESG. Analisis data menggunakan analisis regresi dengan data panel. Hasil penelitian menemukan bahwa kinerja keberlanjutan lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja efisiensi operasional. Kinerja keberlanjutan lingkungan tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja profitabilitas, tetapi berpengaruh tidak langsung melalui mediasi kinerja efisiensi operasional.

Kata Kunci: Kinerja Keberlanjutan Lingkungan, Kinerja Keuangan, Efisiensi Operasional, Profitabilitas

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jumlah penduduk dunia pada tahun 2050 diperkirakan menjadi 9,8 Milyar atau naik sebesar 60.6% dibandingkan tahun 2000 yang berjumlah 6,1 milyar penduduk (United Nations, 2021). Peningkatan jumlah penduduk perlu diiringi dengan peningkatan ketersediaan pangan,

air, energi. Pada sisi lain ketersediaan lahan tetap, sedangkan ketersediaan air dan energi tak terbarukan semakin terbatas (Sihombing & Hastuti, 2018). Pertumbuhan kegiatan sektor perekonomian juga sering memberikan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan dan perubahan iklim (Sofia *et al.*, 2021).

Peningkatan jumlah penduduk, keterbatasan sumberdaya, penurunan kualitas lingkungan mendorong aktivitas bisnis yang hemat sumberdaya dan ramah secara lingkungan. Praktik pengelolaan sumberdaya yang ramah lingkungan yaitu aktivitas yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan tetapi sebaliknya menjaga bahkan meningkatkan kualitas lingkungan. Praktik ramah lingkungan diantaranya dalam bentuk produksi bersih, *zero waste*, *circular resource*, menjaga keanekaragaman hayati, inisiatif efisiensi energi, pengurangan emisi, penghematan air dan pengolahan limbah air, pengurangan aplikasi pestisida, komitmen *no deforestation* (Almunawwaroh *et al.*, 2022; Hardyment, 2024; Sihombing & Hastuti, 2018; Zahari & Sudirman, 2017).

Perusahaan menghadapi tantangan untuk menjalankan aktivitas bisnis yang menghasilkan profit tetapi juga menciptakan nilai sosial, dan ramah lingkungan (Sihombing & Hastuti, 2018). Hal tersebut dikenal dengan tiga pilar dalam kinerja berkelanjutan yang meliputi 3P (*profit, people, planet*) (Hardyment, 2024). Beberapa studi menemukan bahwa ketiga elemen keberlanjutan tersebut saling memengaruhi. Kinerja pengelolaan sumberdaya yang ramah lingkungan tidak hanya berdampak pada kinerja lingkungan, tetapi juga sering berdampak pada kinerja ekonomi (*profit*) (Alexopoulos *et al.*, 2018; Che *et al.*, 2024; Dobre *et al.*, 2015; Guti, 2023; Manrique, 2017; Miroschnychenko *et al.*, 2017; Molina-azorin *et al.*, 2009; Tzouvanas *et al.*, 2019; Wu & Ullah, 2020; Xie *et al.*, 2022). Efisiensi penggunaan sumberdaya, air, energi, praktik produksi bersih diantaranya dapat menurunkan biaya sehingga secara tidak langsung meningkatkan keuntungan perusahaan. Kinerja lingkungan juga dapat meningkatkan kepercayaan pasar sehingga meningkatkan penjualan dan keuntungan perusahaan. Kinerja lingkungan juga dapat meningkatkan kepercayaan investor sehingga akan meningkatkan akses modal. Praktek manajemen kinerja yang ramah lingkungan dapat memengaruhi kinerja keuangan melalui penghematan sumberdaya dan penerapan konsep produksi bersih (*zero waste*) (Almunawwaroh *et al.*, 2022; Hardyment, 2024; Sihombing & Hastuti, 2018; Zahari & Sudirman, 2017).

Beberapa studi empiris (Alexopoulos *et al.*, 2018; Che *et al.*, 2024; Tzouvanas *et al.*, 2019) mengemukakan bahwa kinerja keberlanjutan lingkungan dapat secara signifikan meningkatkan kinerja keuangan. Namun demikian beberapa studi tersebut belum mengeksplorasi lebih jauh alasan di balik peningkatan signifikan kinerja keberlanjutan keuangan perusahaan setelah peningkatan kinerja keberlanjutan lingkungan. Beberapa studi juga menemukan pengaruh yang tidak signifikan (Dobre *et al.*, 2015).

Beberapa studi lain telah mengemukakan mekanisme pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan terhadap kinerja keuangan perusahaan melalui biaya keagenan, biaya pembiayaan, reputasi sosial, kekuatan pasar, dan inovasi (Che *et al.*, 2024) dan teknologi (Wu & Ullah, 2020). Meskipun literatur tersebut telah mempelajari bagaimana kinerja keberlanjutan lingkungan memengaruhi kinerja keuangan perusahaan, penelitian tentang mekanisme tersebut masih bervariasi dan belum konsisten. Peran efisiensi operasional dalam memediasi pengaruh kinerja hijau terhadap profitabilitas belum banyak dijelaskan dalam literatur, sehingga menjadi motivasi penelitian ini.

Tujuan Penelitian

Artikel ini bertujuan untuk menguji: (1) pengaruh praktik ESG terhadap profitabilitas perusahaan, (2) peran efisiensi operasional dalam memediasi pengaruh praktik ESG terhadap profitabilitas perusahaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan Teori *stakeholder* (Alexopoulos *et al.*, 2018), perusahaan merupakan suatu entitas yang tidak hanya beroperasi untuk kepentingannya sendiri, tetapi wajib memberikan manfaat bagi pemangku kepentingan atau *stakeholder*-nya. Para pemangku kepentingan ini memengaruhi dan dipengaruhi oleh tindakan dan keputusan perusahaan. Pemangku kepentingan dapat mengajukan tuntutan terkait perilaku lingkungan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus memenuhi tuntutan ini untuk menghindari biaya menjalankan bisnis.

Berdasarkan Teori Keagenan, Friedman pada Tahun 1970-an (Alexopoulos *et al.*, 2018) mengemukakan bahwa aktivitas agen (manajer) untuk memenuhi tanggung jawab lingkungan perusahaan memerlukan biaya. Biaya lingkungan dikeluarkan oleh perusahaan terkait dampak kerusakan dari lingkungan atau biaya untuk mengendalikan dampak lingkungan dari aktivitas produksi dan operasional perusahaan (Hantono *et al.*, 2023). Pada sisi lain tujuan utama pemegang saham adalah untuk memaksimalkan laba. Biaya lingkungan seperti dalam bentuk biaya investasi untuk pembelian peralatan, teknologi yang lebih ramah lingkungan, teknologi untuk produksi bersih, pengungkapan lingkungan sukarela dan upaya regulasi lingkungan dapat mengurangi laba yang dihasilkan. Berdasarkan Teori Keagenan, terdapat konflik kepentingan upaya manajer untuk mengeluarkan biaya lingkungan dengan kepentingan pemegang saham adalah untuk memaksimalkan laba.

Teori *stewardship* adalah bagian dari tata kelola perusahaan dan merupakan alternatif teori keagenan. Teori *stewardship* diperkenalkan oleh Donaldson dan Davis (Davis *et al.*, 1997; Keay, 2017). Berbasis Teori *Stewardship*, manajer perusahaan sebagai agen bekerja untuk memastikan manfaat baik bagi lingkungan dan bagi pemegang saham. Oleh karena itu, sumber daya untuk meningkatkan kinerja lingkungan akan digunakan dengan bijak untuk meningkatkan efisiensi perusahaan. Biaya dari tanggung jawab lingkungan perusahaan tidak kontraproduktif terhadap profit tetapi dapat selaras dengan aktivitas untuk menciptakan profit. Hal ini karena aktivitas untuk produksi yang ramah lingkungan akan menjaga kepercayaan pasar dan pemangku keopentingan lain serta menciptakan efisiensi dan keberlanjutan produksi dalam jangka panjang (Z. . Li & Feng, 2022).

Praktik manajemen keuangan tradisional cenderung fokus pada kinerja keuangan (profit) (Sihombing & Hastuti, 2018). Kinerja dalam pendekatan sistem yang berkelanjutan (*sustainable performance*) tidak hanya fokus pada aspek ekonomi (*profit*), tetapi terdiri dari tiga pilar yaitu ekonomi (*profit*), sosial (*people*), dan lingkungan (*planet*) (Hardyment, 2024; Zahari & Sudirman, 2017). Kinerja berkelanjutan yaitu kemampuan organisasi untuk mencapai tujuan keuangan sekaligus memberikan dampak pada kesejahteraan lingkungan sosial dan lingkungan ekologis. Kinerja berkelanjutan merupakan harmonisasi antara tujuan keuangan, memberikan nilai sosial dan nilai lingkungan. Lingkungan sosial termasuk karyawan, pelanggan, pemegang saham dan masyarakat luas. Organisasi perlu mengintegrasikan tujuan keberlanjutan ke dalam strategi keseluruhan untuk mencapai kinerja berkelanjutan.

Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Profitabilitas

Manajemen kinerja lingkungan bertujuan untuk menghasilkan kualitas produk dan proses yang ramah lingkungan (Almunawwaroh *et al.*, 2022; Miroshnychenko *et al.*, 2017). Aktivitas ini akan meningkatkan biaya untuk investasi peralatan, teknologi dan proses dalam rangka memenuhi standar lingkungan. Pada sisi lain aktivitas ini juga dapat menurunkan biaya seperti karena penghematan sumberdaya (material, air, energi) sehingga akan berdampak para profitabilitas. Perusahaan untuk menerapkan manajemen lingkungan memerlukan set sumberdaya untuk perbaikan proses, pembelian peralatan dan teknologi yang yang ramah lingkungan dan hemat energi, pembelian peralatan dan teknologi untuk produksi bersih, mengurangi emisi polusi dalam proses produksi. Hal ini akan memberikan penawaran nilai baru bagi pelanggan dan pasar, meningkatkan efisiensi produksi dan layanan, meningkatkan kompetensi di pasar sehingga meningkatkan manfaat ekonomi terutama profitabilitas

perusahaan dengan produk hijau (Z. . Li & Feng, 2022), dengan sejumlah risiko dari investasi yang ditanam untuk proses produksi dan layanan yang ramah lingkungan.

Manajemen kinerja lingkungan juga bermanfaat untuk membangun citra yang baik terhadap pelanggan, pasar, pemasok dan para pemangku kepentingan lainnya (Y. Li *et al.*, 2023). Manajemen kinerja lingkungan juga dilakukan melalui efisiensi rantai pasok dari perusahaan hulu sampai hilir, sehingga dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Sebuah studi (Dobre *et al.*, 2015) pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Bukares Rumania menemukan bahwa peningkatan perlindungan air, udara, dan tanah berdampak negatif pada laba atas ekuitas (ROE), namun tidak ditemukan pengaruh terhadap laba atas aset (ROA) dan laba pasar saham (TQ). Variabel lingkungan lainnya seperti gas, energi, atau suara juga ditemukan tidak signifikan secara statistik.

Studi lainnya (Che *et al.*, 2024) yang dilakukamn pada 3268 perusahaan yang terdaftar di pasar modal Shanghai dan Shenzhen China periode tahun 2011 hingga 2022 menemukan bahwa praktik ESG berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Studi lain (Eccles *et al.*, 2019) pada sampel 180 perusahaan AS juga menemukan antara praktik ESG terhadap kinerja keuangan perusahaan. Perusahaan yang secara sukarela mengadopsi kebijakan keberlanjutan mengungguli perusahaan sejenisnya dalam jangka panjang, baik dalam hal kinerja pasar saham maupun kinerja akuntansi. Kinerja pasar saham maupun kinerja akuntansi pada perusahaan yang mengadopsi kebijakan keberlanjutan pada tahun 1993 terbukti mengungguli perusahaan sejenis pada tahun 2009.

Adopsi praktik lingkungan secara signifikan dan positif memengaruhi kinerja keuangan perusahaan baik di negara-negara maju dan berkembang. Namun, dampak ini lebih kuat untuk perusahaan yang berlokasi di negara-negara berkembang dibandingkan yang berlokasi di negara-negara maju (Manrique, 2017). Sebuah studi menggunakan data panel (data ESG dari *Thomson Reuters*) juga menemukan hubungan antara kinerja keberlanjutan dan kinerja keuangan selama periode 2010–2020. Temuan menunjukkan bahwa ESG berhubungan negatif dengan semua variabel dependen (ROA, ROE, dan TobinQ). Studi lain (Miroshnychenko *et al.*, 2017) dengan menggunakan data panel 3.490 perusahaan publik dari 58 negara selama 13 tahun juuga menemukan bahwa praktik ramah lingkungan dengan mengurangi dampak lingkungan efektif meningkatkan kinerja keuangan. Kinerja lingkungan diukur dari indeks pencegahan polusi, manajemen pasokan ramah lingkungan, pengembangan produk ramah lingkungan, dan adopsi ISO 14001. Praktik ramah lingkungan internal (pencegahan polusi dan manajemen rantai pasokan ramah lingkungan) merupakan pendorong utama dari kinerja keuangan, sementara praktik ramah lingkungan eksternal (pengembangan produk ramah lingkungan) memainkan peran sekunder dalam menentukan kinerja keuangan. Adopsi ISO 14001 berdampak negatif pada kinerja keuangan.

Sebuah studi (Rosaline *et al.*, 2020) pada industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada 2016-2018 menemukan bahwa akuntansi hijau tidak berpengaruh terhadap kinerja ekonomi tetapi kinerja lingkungan memiliki efek parsial terhadap kinerja ekonomi. Studi lain (Santoso & Handoko, 2023) pada 132 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019- 2021 akuntansi hijau memiliki pengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Sumber data diperoleh dari laporan tahunan dan keberlanjutan perusahaan serta peringkat PROPER.

Studi lain (Sari *et al.*, 2024) pada perusahaan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2021–2023, menemukan pengaruh akuntansi hijau dan kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan. Kinerja lingkungan diukur dari peringkat PROPER. Kinerja keuangan diukur dengan ROE. Studi lain (Tzouvanas *et al.*, 2019) dengan menggunakan data 288 perusahaan manufaktur Eropa selama periode 2005-2016 juga menemukan pengaruh kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan. Studi lain (Wu & Ullah, 2020) menggunakan 1491 data panel sampel observasi dari perusahaan manufaktur skala besar di Pakistan antara periode 2008 dan 2017 menemukan pengaruh kinerja lingkungan perusahaan terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Hipotesis 1. Kinerja keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja profitabilitas perusahaan.

Efek Mediasi melalui Efisiensi Operasional

Pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas dapat terjadi secara tidak langsung melalui efisiensi operasional. Efisiensi operasional terjadi dengan menurunkan biaya (input) dan peningkatan pendapatan (output). Manajemen kinerja lingkungan dapat menurunkan biaya produksi dan operasional seperti dengan cara: mengurangi penggunaan sumberdaya (material, energi, air) yang berlebih dan tidak diperlukan, manajemen produksi bersih, daur ulang sampah, serta inovasi (Almunawwaroh *et al.*, 2022).

Pada sisi pendapatan, manajemen kinerja lingkungan dapat meningkatkan pendapatan dengan meningkatkan nilai dan kepercayaan pasar terhadap produk ramah lingkungan. Manajemen keberlanjutan lingkungan dapat meningkatkan produktivitas, meningkatkan kualitas produk yang ramah lingkungan, kepercayaan pasar, sehingga akan berdampak pada penjualan dan pendapatan operasional. Strategi keberlanjutan lingkungan yang diintegrasikan dalam sistem produksi dan operasional perusahaan berpotensi untuk mengoptimalkan proses dan meningkatkan kualitas produk (Zhou & Wang, 2024). Praktik kinerja keberlanjutan lingkungan dapat memberikan nilai bagi pasar melalui penggunaan sumber daya alam, emisi karbon, efisiensi energi, polusi, dan inisiatif keberlanjutan.

Manajemen energi yang ramah lingkungan terkait penghematan energi, penggunaan alternatif energi yang ramah lingkungan, rendah polutan. Terhadap tekanan lingkungan terhadap perusahaan untuk penggunaan energi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pada sisi lain, energi merupakan faktor penting dalam efisiensi sumberdaya sehingga menjadi salah satu area yang membawa manfaat keuangan. Manajemen dan pengendalian terhadap sampah terkait dengan dua aspek, yaitu pemborosan (keuangan) dan polusi (lingkungan). Konsep pemborosan berhubungan dengan menggunakan lebih dari yang dibutuhkan berdasarkan produksi suatu produk, penggunaan per produk, pembuangan per produk, dan apa yang dilakukan dengan produk ketika orang-orang berupaya menghentikannya (Sihombing & Hastuti, 2018).

Beberapa studi (Che *et al.*, 2024; Wu & Ullah, 2020) mengemukakan mekanisme pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas, tetapi terbatas literatur yang menjelaskan peran mediasi kinerja efisiensi operasional. Pada sisi lain, variabel yang memediasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas bervariasi antar studi. Studi (Che *et al.*, 2024) menemukan biaya agensi, biaya pembiayaan, reputasi sosial, kekuatan pasar, dan inovasi perusahaan secara parsial memediasi kinerja praktik keberlanjutan terhadap kinerja keuangan. Studi lain (Wu & Ullah, 2020) menemukan peran mediasi teknologi dalam pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan terhadap kinerja profitabilitas.

Hipotesis 2. Kinerja efisiensi operasional memediasi pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan terhadap kinerja profitabilitas perusahaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan terhadap kinerja keuangan. Oleh karena itu strategi penelitian dilakukan pada perusahaan yang berada pada sektor industri yang sama. Hal ini untuk mengamati perkembangan praktik kinerja lingkungan perusahaan serta dampaknya terhadap kinerja keuangan. Sektor yang dipilih adalah perusahaan di sektor perkebunan kelapa sawit. Pemilihan sektor tersebut mempertimbangkan tantangan sektor ini terkait praktik keberlanjutan (lingkungan, sosial dan tatakelola). Sampel perusahaan sektor perkebunan kelapa sawit yang dipilih adalah yang *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019-2024. Penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut. (1) Perusahaan sektor perkebunan kelapa sawit yang melaporkan data *Sustainability Report* di *website* spott.org, (2) Perusahaan sektor perkebunan kelapa sawit yang terdaftar di BEI, (3) terdapat kelengkapan data selama tahun 2019-2024.

Penelitian menggunakan dua sumberdata sekunder. Pertama, studi ini menggunakan data kinerja ESG (*Environment, Social, Governance*) dengan fokus pada aspek lingkungan yang dipublikasi oleh lembaga pemerhati lingkungan yaitu ZSL (*Zoological Society of London*) pada platform SPOTT di website <https://www.spott.org/palm-oil>. SPOTT adalah platform daring yang menilai produsen, pemroses, dan pedagang komoditas berdasarkan pengungkapan publik terkait organisasi, kebijakan, dan praktik yang terkait dengan isu lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG). SPOTT menilai perusahaan kelapa sawit, kehutanan tropis, dan karet alam di berbagai negara setiap tahun berdasarkan lebih dari 100 indikator ESG serta mengukur kemajuan dari waktu ke waktu. Kedua, data keuangan diperoleh dari rangkuman data laporan keuangan yang dipublikasi oleh *Morningstar Sustainalytics* didownload secara online di <https://www.morningstar.com>. *Morningstar Sustainalytics* merupakan perusahaan riset dan pemeringkatan ESG ternama yang membantu investor dan perusahaan memahami dan mengelola risiko dan peluang ESG.

Variabel dalam penelitian ini yaitu: kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV), efisiensi operasional (BOPO), dan profitabilitas (ROA, ROE). Kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV) adalah kemampuan perusahaan untuk beroperasi untuk memberikan nilai bagi lingkungan dalam jangka panjang. Kinerja keberlanjutan lingkungan diukur dari indikator: emisi polutan, penggunaan sumberdaya dan inovasi. Indikator kinerja keberlanjutan lingkungan diperoleh dari Laporan Keberlanjutan Perusahaan (*Sustainability Report*) yang meliputi elemen ESG (*Environment, Social, Governance*) dengan fokus pada aspek keberlanjutan lingkungan. Kinerja keberlanjutan lingkungan diukur dari angka indeks 1-100.

Efisiensi Operasional menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola input/sumberdaya operasional untuk menghasilkan pendapatan operasional perusahaan. Efisiensi Operasional diukur dari rasio Biaya Operasional dibanding Pendapatan Operasional (BOPO) menunjukkan seberapa jauh biaya operasional mampu menghasilkan pendapatan operasional.

Selain variabel industri yang dikontrol dalam pemilihan sampel, *asset turn over*, ukuran perusahaan dan *leverage* perusahaan yang diukur dari *debt to asset ratio* (DAR) juga digunakan sebagai variabel kontrol. Ukuran perusahaan (size) dalam penelitian ini diukur oleh logaritma dari *total asset*. *Asset turn over ratio* (ATR) mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan pendapatan (penjualan) dari sejumlah aset yang dimiliki.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan model analisis regresi dengan data panel. Penggunaan model data panel dapat memberikan keuntungan yang tidak ada dalam data yang hanya *time series* dan *cross section*. Dalam hal ini, metode data panel berhasil mengatasi beberapa permasalahan seperti heteroskedastisitas dan multikolinieritas.

Pengujian pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan terhadap kinerja profitabilitas melalui mediasi efisiensi operasional dilakukan melalui tiga persamaan sebagai berikut.

$$BOPO = \beta_0 + \beta_1 ENV + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$ROA = \delta_0 + \delta_1 ENV + \delta_2 BOPO + \delta_3 ATR + \delta_4 SIZE + \delta_5 LEV + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$ROE = \gamma_0 + \gamma_1 ENV + \gamma_2 BOPO + \gamma_3 ATR + \gamma_4 SIZE + \gamma_5 LEV + \varepsilon_3 \quad (3)$$

Persamaan ke-1 untuk menguji pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV) terhadap kinerja operasional yang diukur dari BOPO. Selanjutnya persamaan ke-2 dan ke-3 untuk menguji pengaruh kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV) terhadap ROA dan ROE. Persamaan ke-2 dan ke-3 untuk menguji Hipotesis ke-1 yaitu pengaruh langsung kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV) terhadap profitabilitas (ROA dan ROE). Ketiga persamaan selanjutnya untuk menguji Hipotesis ke-2 yaitu pengaruh tidak langsung kinerja keberlanjutan

lingkungan (ENV) terhadap profitabilitas (ROA dan ROE) melalui BOPO. Selanjutnya, β , δ , γ adalah konstanta dan koefisien regresi, sedangkan ε adalah faktor pengganggu (*error*).

Pemilihan model estimasi data panel (*common effect, fixed effect, random effect*) menggunakan Uji *Lagrange Multiplier* (LM), Uji *Chow* dan uji Hausman. Kriteria kelayakan modal (*goodness of fit*) menggunakan Uji F dan Koefisien Determinasi (R^2). Jika signifikansi F (*p value*) < 0,05, menunjukkan model fit dengan data. Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui persentase perubahan variabel tidak bebas yang disebabkan oleh variabel bebasnya. Uji Multikolinieritas digunakan untuk menguji ada tidaknya korelasi tinggi antara variabel bebas dalam model. Uji Multikolinieritas menggunakan uji korelasi. Jika ada korelasi tinggi (> 0.7) antara variabel bebas menunjukkan ada masalah bias multikolinieritas dalam model (Hair *et al.*, 1998).

HASIL DAN KESIMPULAN

Statistik deskriptif

Skor kinerja lingkungan (Tabel 1) adalah antara 0% sampai 100%. Skor kinerja lingkungan perusahaan sampel antara adalah antara 5.56% - 91.46%. Kinerja lingkungan rata-rata yaitu 48.49% berada dalam interval di bawah 50% masuk dalam kategori rendah (resiko tinggi). Kinerja lingkungan terendah yaitu 5.56% berada dalam interval di bawah 50% masuk dalam kategori rendah (resiko tinggi). Kinerja lingkungan tertinggi yaitu 91.46% (interval 70%-100%) masuk dalam kategori ekselen (risiko rendah).

Efisiensi operasional yaitu kemampuan perusahaan untuk beroperasi dengan biaya yang seminimal mungkin, namun tetap menghasilkan output semaksimal mungkin. Efisiensi operasional meliputi optimasi penggunaan sumber daya, pengurangan pemborosan, dan penyederhanaan proses. Kinerja efisiensi operasional perusahaan diukur dari rasio BOPO. Rata-rata BOPO adalah 0.99 atau kurang dari 1 menunjukkan bahwa biaya operasional lebih rendah dari pendapatan operasional. BOPO terendah adalah 0.68 - 3.64. BOPO semakin rendah menunjukkan efisien perusahaan dalam mengelola biaya operasionalnya.

Kinerja profitabilitas perusahaan diukur dari ROA dan ROE. Kinerja ROA adalah antara -0.64 sampai 0.61, dengan rata-rata 0.02x. Rata-rata ROA 0.02x artinya rata-rata kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih adalah sebesar 0.02x dari total assetnya. Kinerja ROE adalah antara -1.58 sampai 0.82, dengan rata-rata 0.01x. Rata-rata ROE 0.01x artinya rata-rata kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih adalah sebesar 0.01x dari total ekuitasnya.

Tabel 1

Statistik Deskriptif

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ENV	5.56	91.46	48.49	26.82
BOPO	0.68	3.64	0.99	0.45
ROA	-.64	.61	0.02	0.13
ROE	-1.58	0.82	0.01	0.46
ATR	.01	1.22	0.52	0.28
SIZE	.94	4.58	3.48	1.03
DAR	.18	2.48	0.66	0.43

Sumber: diolah dari data kinerja ESG dan rangkuman laporan keuangan perusahaan sampel (2025)

Pengujian hipotesis

Penelitian ini menggunakan matriks korelasi Pearson menunjukkan tidak ada korelasi tinggi antar variabel bebas. Hasil menunjukkan bahwa tidak ada koefisien korelasi yang lebih tinggi dari 0,7. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas.

Tabel 2
Matriks Korelasi

	ROA	ROE	BOPO	ATR	SIZE	DAR	ENV
ROE	.355						
BOPO	-.513	-.463					
ATR	.396	.315	-.403				
SIZE	.075	.116	-.140	-.371			
DAR	-.022	-.119	.091	-.040	-.020		
ENV	.283	.257	-.389	.547	-.293	-.259	
ESG	.291	.248	-.385	.553	-.308	-.259	.997

Sumber: diolah dari data kinerja ESG dan rangkuman laporan keuangan perusahaan sampel (2025)

Langkah awal dilakukan beberapa pengujian untuk menentukan metode estimasi model regresi data panel yang sesuai. Uji *Chow* digunakan untuk menentukan apakah regresi *pooled* atau *fixed effect* lebih tepat untuk menentukan metode estimasi data panel. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4, *Random Effect Model* (REM) sesuai dengan model ke-1, model ke-2, model ke-4. Tabel 4 menunjukkan bahwa kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV) berpengaruh terhadap kinerja efisiensi operasional baik yang diukur dari BOPO (model ke-1) dan ATR (model ke-2).

Tabel 3
Rangkuman Hasil Regresi

	Variabel Terikat					
	Model ke-1 BOPO		Model ke-2 ROA		Model ke-3 ROE	
	B	p	B	p	B	p
C	1.84	0	0.31	0.37	0.26	0.44
ENV	-0.01	0	0	0.99	0	0.98
BOPO			-0.52	0	-0.51	0
ATR			0.18	0.4	0.23	0.24
SIZE	-0.12	0.01	0.04	0.44	0.04	0.36
DAR	-0.04	0.7	-0.05	0.62	-0.05	0.61
<i>R-squared</i>	0.22		0.37		0.33	
<i>Adjusted R-squared</i>	0.2		0.29		0.29	
<i>S.E. of regression</i>	0.4		0.39		0.39	
<i>F-statistic</i>	8.25		4.61		8.43	
<i>Prob(F-statistic)</i>	0		0		0	
<i>LM test</i>	0		-0.17		0.04	
<i>Chow Tests</i>	0.08		0.05		0.51	
<i>Hausman Test</i>	0.84		0.06		0.51	
	<i>Random Effect</i>		<i>Fixed Effect</i>		<i>Random Effect</i>	

Sumber: diolah dari data kinerja ESG dan rangkuman laporan keuangan perusahaan sampel (2025)

Kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV) berpengaruh negatif terhadap BOPO ($\beta = -0.01$). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kinerja keberlanjutan lingkungan diringi dengan semakin rendahnya biaya operasional atau tingginya pendapatan operasional. Sebaliknya, semakin rendah kinerja keberlanjutan lingkungan diringi dengan semakin tingginya biaya operasional atau rendahnya pendapatan operasional. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif terhadap efisiensi operasional.

Kinerja keberlanjutan lingkungan (ENV) tidak berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan baik diukur dari ROA (model ke-2) dan ROE (model ke-3). Kinerja efisiensi operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas baik diukur dari ROA (model ke-2) dan ROE (model ke-3). Kinerja BOPO (model ke-1) berpengaruh signifikan

terhadap profitabilitas perusahaan baik diukur dari ROA (model ke-2) dan ROE (model ke-3). Hasil ini menunjukkan bahwa Kinerja keberlanjutan lingkungan tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja profitabilitas, tetapi berpengaruh tidak langsung melalui mediasi kinerja efisiensi operasional.

Tabel 4
Rangkuman Efek Mediasi

	<i>Sobel test</i>	<i>p</i>
ENV → BOPO → ROA	3.210	0.001
ENV → BOPO → ROE	3.230	0.001

Sumber: diolah dari data kinerja ESG dan rangkuman laporan keuangan perusahaan sampel (2025)

Peningkatan kinerja keberlanjutan lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Namun, setelah efisiensi operasional dimasukkan dalam mediasi, kinerja keberlanjutan lingkungan secara signifikan memengaruhi profitabilitas perusahaan (Model ke-2 dan Model ke3). Kinerja keberlanjutan lingkungan berpengaruh terhadap efisiensi operasional (Model ke-1), selanjutnya efisiensi operasional memengaruhi profitabilitas perusahaan (Model ke-2 dan Model ke3). Selain itu, hasil uji Sobel pada Tabel 5 menegaskan bahwa efisiensi operasional memediasi hubungan antara pengelolaan kinerja hijau dan profitabilitas. Oleh karena itu, perusahaan dapat meningkatkan profitabilitas melalui praktik kinerja lingkungan.

Hasil penelitian menemukan tidak ada pengaruh langsung dan signifikan antara kinerja lingkungan terhadap kinerja profitabilitas. Temuan ini tidak konsisten dengan studi sebelumnya (Alexopoulos *et al.*, 2018; Che *et al.*, 2024; Eccles *et al.*, 2019; Guti, 2023; Manrique, 2017; Miroshnychenko *et al.*, 2017; Rosaline *et al.*, 2020; Santoso & Handoko, 2023; Tzouvanas *et al.*, 2019) yang menunjukkan bahwa kinerja hijau berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan. Seperti yang ditunjukkan secara empiris pada model berikutnya, kami berpendapat bahwa kemungkinan besar hasil yang tidak signifikan ini disebabkan oleh adanya variabel lain yang memediasi pengaruh kinerja hijau terhadap profitabilitas perusahaan.

Namun demikian, setelah faktor efisiensi operasional dan *asset turn over* dimasukkan sebagai variabel mediasi, ditemukan pengaruh tidak langsung kinerja lingkungan terhadap kinerja profitabilitas melalui kinerja efisiensi operasional dan kinerja penjualan. Praktik kinerja lingkungan meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja pasar, sehingga secara tidak langsung meningkatkan profitabilitas perusahaan. Berbeda dengan Teori Keagenan dan studi empiris pendukungnya (Dobre *et al.*, 2015) yaitu praktik yang ramah lingkungan akan meningkatkan biaya untuk pembelian alat dan teknologi, pelatihan sumberdaya manusia, serta pelaporan. Hasil penelitian ini mendukung Teori *stewardship* yaitu praktik produksi dan operasional yang ramah lingkungan justru dapat meningkatkan profit perusahaan melalui efisiensi operasional dan kepercayaan pasar. Praktik kinerja yang ramah lingkungan akan meningkatkan efisiensi, memberikan nilai baru bagi pelanggan dan pasar, serta meningkatkan kompetensi di pasar sehingga meningkatkan manfaat ekonomi terutama profitabilitas perusahaan (Z. . Li & Feng, 2022). Hasil studi ini mendukung studi sebelumnya baik yang melibatkan berbagai sektor (Che *et al.*, 2024; Eccles *et al.*, 2019; Manrique, 2017; Miroshnychenko *et al.*, 2017) maupun sektor tertentu seperti perusahaan di sektor industri dasar dan kimia (Rosaline *et al.*, 2020), Manufaktur (Alexopoulos *et al.*, 2018; Santoso & Handoko, 2023; Tzouvanas *et al.*, 2019) dan perbankan (Guti, 2023).

Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis pengaruh antara kinerja lingkungan terhadap profitabilitas melalui peran mediasi efisiensi operasional. Untuk mencapai tujuan penelitian, studi ini menggunakan analisis jalur hubungan variabel penelitian pada perusahaan publik. Hasilnya

menunjukkan bahwa kinerja keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas baik tidak secara langsung tetapi melalui efisiensi operasional. Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan praktik kinerja keberlanjutan lingkungan lebih baik akan meningkatkan efisiensi operasional, sedangkan efisiensi operasional akan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini memberikan implikasi teoritis peran kinerja keberlanjutan lingkungan terhadap kinerja profitabilitas melalui efisiensi operasional. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pihak manajemen untuk praktik kinerja keberlanjutan lingkungan secara efisien dan efektif untuk kinerja profitabilitas perusahaan.

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini hanya fokus kinerja berkelanjutan pada aspek lingkungan. Elemen kinerja berkelanjutan lainnya yaitu kinerja sosial dan tata kelola serta pengaruhnya terhadap kinerja keuangan dapat dieksplorasi lebih jauh. Kedua, penelitian ini fokus pada efek mediasi efisiensi operasional. Variabel mediasi lain dapat dieksplorasi lebih jauh seperti peran utilisasi aset, modal kerja dan investasi untuk kinerja keberlanjutan lingkungan. Ketiga, penelitian ini dilakukan di Negara berkembang Indonesia, studi antar Negara dapat dilakukan untuk memasukkan perbedaan Negara berkembang-negara maju atau perbedaan antar regulasi, sosial, budaya dan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexopoulos, I., Kounetas, K., & Tzelepis, D. (2018). Environmental and Financial Performance. Is there a win-win or a win-loss situation? Evidence from the Greek manufacturing. In *Journal of Cleaner Production*. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.302>
- Almunawwaroh, M., Deswanto, V., Karlina, E., Firmialy, S. D., Nurfauziah, F. L., Ilyas, M., Herliansyah, Y., Safkaur, O., Hassanudin, A. F., Hertati, L., Ismawati, L., & Simanjuntak, D. A. (2022). *Green Accounting: Akuntansi Dan Lingkungan* (I). Media Sains Indonesia.
- Che, X., Song, C., & Li, J. (2024). How Do Corporate Environmental, Social, and Governance (ESG) Factors Affect Financial Performance? *Sustainability*, *16*, 10347. <https://doi.org/10.3390/su162310347>
- Davis, J. H., Schoorman, F. D., Donaldson, L., & Davis, J. H. (1997). Toward a stewardship theory of management. *Academy of Management Review*, *22*(1), 20–47. <https://doi.org/10.2307/259223>
- Dobre, E., Stanila, G. O., & Brad, L. (2015). The Influence of Environmental and Social Performance on Financial Performance: Evidence from Romania's Listed Entities. *Sustainability*, *2513–2553*. <https://doi.org/10.3390/su7032513>
- Eccles, R. ., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2019). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Manag. Sci.*, *60*, 2835–2857.
- Guti, H. (2023). Do Sustainability Activities Affect the Financial Performance of Banks? The Case of Indonesian Banks. *Sustainability*, *15*, 6892. <https://doi.org/10.3390/su15086892>
- Hair, Anderson, R. E., Tatham, R. C., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Hantono, Setiawan, T., Rizal, M., Wardoyo, D. U., Dwianika, A., Ari, V., Akadiati, P., Rakhmawati, I., Murti, G. T., Imtikhanah, S., Sondakh, A. G., Almunawwaroh, M., Lagu, J., Satyawan, M. D., & Wardani, D. K. (2023). *Akuntansi Berkelanjutan* (I). Eureka Media Aksara.
- Hardyment, R. (2024). *Measuring Good Business: Making Sense of Environmental, Social and Governance (ESG)*. Taylor & Francis Group.
- Keay, A. (2017). Stewardship theory: is board accountability necessary? *International Journal of Law and Management*, *59*(6), 1292–1314. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-11-2016-0118>
- Li, Y., Wu, Y. ., & Tian, X. . (2023). Enterprise ESG Performance and Supply Chain Discourse Power. *J. Financ. Econ.*, *49*, 153–168.
- Li, Z. ., & Feng, L. . (2022). Corporate ESG Performance and Commercial Credit Acquisition. *J. Financ. Econ.*, *48*, 151–165.

- Manrique, S. (2017). Analyzing the Effect of Corporate Environmental Performance on Corporate Financial Performance in Developed and Developing Countries. *Sustainability*, 9, 1957. <https://doi.org/10.3390/su9111957>
- Miroshnychenko, I., Barontini, R., & Testa, F. (2017). Green practices and financial performance: A global outlook. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.058>
- Molina-azorín, J. F., Claver-cortés, E., López-gamero, M. D., Tarí, J., Richardson, A., Bailey, C., Yanou, J. M., Dumas, N., Liu, D., Stoyanov, S., & Strusevich, N. (2009). Green management and financial performance: a literature review. *Management Decision*, 47, 1080–1100. <https://doi.org/10.1108/00251740910978313>
- Rosaline, V. D., Wuryani, E., Ekonomi, F., Surabaya, U. N., & Surabaya, K. (2020). Pengaruh Penerapan Green Accounting dan Environmental Performance Terhadap Economic Performance. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 8(3), 569–578.
- Santoso, V., & Handoko, J. (2023). Pengaruh Akuntansi Hijau dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan Dengan Tanggung Jawab Sosial sebagai Pemeditasi. *Nominal Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 12(1), 84–101.
- Sari, F. M., Suci, A. A., Ananta, M. D., & Pandin, M. Y. R. (2024). Pengaruh Akuntansi Hijau dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Sektor Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021-2023. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 3(3).
- Sihombing, R. P., & Hastuti, T. D. (2018). *Dukungan Akuntansi bagi Keberlanjutan*. Kanisius.
- Sofia, I. P., Ratna, W., Vinola, H., & Sembel, R. (2021). Company Sustainability, Enterprise Risk Management, Innovation, and Intellectual Capital Efficiency: Evidence from Indonesia. *International Journal of Business, Economics and Law*, 24(2), 58–66.
- Tzouvanas, P., Kizys, R., Chatziantoniou, I., & Sagitova, R. (2019). Environmental and Financial Performance in the European Manufacturing Sector : An Analysis of Extreme Tail Dependency. *The British Accounting Review*, 100863. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.100863>
- United Nations. (2021). Global Population Growth and Sustainable Development. In *United Nations*. UN Department of Economic and Social Affairs - Population Division. www.unpopulation.org.
- Wu, W., & Ullah, R. (2020). Linking Corporate Environmental Performance to Financial Performance of Pakistani Firms: The Roles of Technological capability and Public awareness. *Sustainability*, 12, 1446. <https://doi.org/10.3390/su12041446>
- Xie, Y., Fang, Y., & Zhang, D. (2022). How Environmental Performance Affects Financial Performance in the Food Industry: A Global Outlook. *Sustainability*, 14, 2127. <https://doi.org/10.3390/su14042127>
- Zahari, & Sudirman. (2017). *Green Ekonomi*. Tangga Ilmu.
- Zhou, X. ., & Wang, D. . (2024). A Review and Outlook on Corporate ESG Performance. *Financ. Acc. Mon*, 45, 56–62.