

Peran Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Lingkungan dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan Perusahaan Manufaktur

Karina Silaen^{1*}, Montaris Silaen², Adi Candra Kabeakan³, Sonya Siregar⁴

^{1,3,4}Akuntansi, Institut Bisnis dan Komputer Indonesia, Indonesia

²Manajemen, Institut Bisnis dan Komputer Indonesia, Indonesia

*email korespondensi: karin.laen@gmail.com

Abstract

Manufacturing companies are among the sectors with relatively high carbon emission contributions, which requires them to enhance transparency through carbon emission disclosure and improve their environmental performance. In addition to serving as a form of environmental responsibility, these two aspects have the potential to influence corporate financial performance. This study aims to analyze the effect of carbon emission disclosure and environmental performance on the financial performance of manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2021–2024 period. This study employs a quantitative approach using secondary data obtained from companies' annual reports and sustainability reports, PROPER reports issued by the Ministry of Environment and Forestry, and financial statements published by the Indonesia Stock Exchange. Carbon emission disclosure is measured using the Carbon Emission Disclosure (CED) index, environmental performance is measured based on PROPER ratings, and financial performance is measured using Return on Sales (ROS). Data analysis is conducted using panel data regression with a random effect model. The results indicate that, partially, carbon emission disclosure does not have a significant effect on corporate financial performance, whereas environmental performance has a significant effect on financial performance. Simultaneously, carbon emission disclosure and environmental performance have a significant effect on corporate financial performance. These findings indicate that transparency in carbon emission disclosure and the effectiveness of environmental management are important factors in enhancing companies' ability to generate profits.

Keywords: Carbon Emission Disclosure; Environmental Performance; Corporate Financial Performance; PROPER; Return on Sales

Abstrak

Perusahaan manufaktur merupakan salah satu sektor dengan kontribusi emisi karbon yang relatif tinggi sehingga dituntut untuk meningkatkan transparansi melalui pengungkapan emisi karbon serta memperbaiki kinerja lingkungan. Selain sebagai bentuk tanggung jawab lingkungan, kedua aspek tersebut berpotensi memengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan, laporan PROPER Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta laporan keuangan yang

dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia. Pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan indeks Carbon Emission Disclosure (CED), kinerja lingkungan diukur berdasarkan peringkat PROPER, dan kinerja keuangan diukur menggunakan Return on Sales (ROS). Analisis data dilakukan menggunakan regresi data panel dengan model random effect. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan, sedangkan kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Secara simultan, pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa transparansi pengungkapan emisi karbon serta efektivitas pengelolaan lingkungan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Kata kunci: Pengungkapan Emisi Karbon; Kinerja Lingkungan; Kinerja Keuangan Perusahaan; PROPER; Return on Sales

PENDAHULUAN

Perkembangan sektor industri manufaktur di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dari tahun ke tahun dan berperan penting dalam mendorong perekonomian nasional. Namun demikian, aktivitas produksi yang dilakukan oleh sektor ini juga berkontribusi besar terhadap peningkatan emisi karbon dan tekanan terhadap kualitas lingkungan. Penggunaan energi berbasis bahan bakar fosil dalam proses produksi menyebabkan meningkatnya emisi karbon dioksida (CO₂) yang berdampak pada pemanasan global dan perubahan iklim (IPCC, 2021). Data global menunjukkan bahwa emisi karbon terus meningkat hingga mencapai 36,8 gigaton CO₂ pada tahun 2022, dan Indonesia termasuk dalam enam besar negara penghasil emisi karbon dunia (Globalcarbonatlas, 2023). Kondisi ini menjadi tantangan serius bagi pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat untuk bersama-sama mendorong praktik industri yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Masyarakat mitra dalam kegiatan ini adalah pelaku usaha sektor manufaktur yang beroperasi di tengah tuntutan peningkatan kinerja ekonomi sekaligus kewajiban menjaga kelestarian lingkungan. Di satu sisi, perusahaan dituntut untuk meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas agar mampu bertahan dalam persaingan usaha yang semakin ketat, terutama pascapandemi Covid-19 yang berdampak pada rantai pasok dan peningkatan biaya produksi (Donthu & Gustafsson, 2020). Di sisi lain, perusahaan juga dihadapkan pada tuntutan regulasi dan tekanan pemangku kepentingan untuk lebih transparan dalam mengelola serta melaporkan dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya. Pemerintah Indonesia sendiri telah menunjukkan komitmen terhadap pengendalian emisi karbon melalui ratifikasi Paris Agreement dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 serta penerbitan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon.

Permasalahan yang dihadapi mitra meliputi rendahnya pemahaman mengenai pentingnya pengungkapan emisi karbon, keterbatasan kemampuan dalam menyusun laporan lingkungan yang sesuai standar, serta anggapan bahwa pengelolaan dan pelaporan lingkungan hanya akan menambah beban biaya perusahaan. Padahal, pengungkapan emisi karbon merupakan bagian dari pengungkapan lingkungan yang berfungsi sebagai sarana transparansi dan akuntabilitas perusahaan kepada pemangku kepentingan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kinerja lingkungan dan

pengungkapan lingkungan dapat meningkatkan reputasi perusahaan serta kepercayaan investor, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja keuangan.

Di sisi lain, beberapa studi juga menunjukkan adanya perbedaan hasil penelitian terkait pengaruh pengungkapan emisi karbon terhadap kinerja keuangan, di mana sebagian penelitian menemukan pengaruh positif (Khairunisa, 2022), sementara penelitian lainnya menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan (Mazaya, 2022). Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan pendampingan yang tepat agar mitra dapat memahami manfaat jangka panjang dari pengelolaan lingkungan yang baik.

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini berupa pendampingan dan transfer ilmu pengetahuan serta teknologi terkait pengelolaan lingkungan dan pengungkapan emisi karbon bagi perusahaan manufaktur. Kegiatan meliputi penyuluhan mengenai dampak emisi karbon terhadap lingkungan dan ekonomi, pelatihan penyusunan pengungkapan emisi karbon menggunakan pendekatan Carbon Emission Disclosure (CED) (Kolk et al., 2008), serta pemahaman sistem penilaian kinerja lingkungan melalui Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Selain itu, mitra juga diberikan pendampingan dalam mengaitkan praktik pengelolaan lingkungan dengan peningkatan efisiensi operasional dan kinerja keuangan, khususnya melalui pengelolaan biaya dan peningkatan *Return on Sales* (ROS) sebagai indikator profitabilitas (Nanda & Panda, 2018).

Partisipasi mitra diwujudkan melalui keterlibatan aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi permasalahan, diskusi, hingga penerapan praktik yang direkomendasikan. Target luaran dari kegiatan ini mencakup peningkatan pemahaman dan kapasitas mitra dalam pengelolaan lingkungan dan pengungkapan emisi karbon, tersusunnya dokumen pengungkapan emisi karbon yang lebih sistematis, serta meningkatnya kesadaran mitra terhadap pentingnya kinerja lingkungan sebagai investasi jangka panjang. Luaran lain yang diharapkan adalah terbentuknya praktik manajemen usaha yang lebih berkelanjutan, meningkatnya reputasi perusahaan di mata pemangku kepentingan, serta kontribusi nyata dalam mendukung upaya pengurangan emisi karbon dan pencapaian pembangunan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai objek penelitian. Pemilihan sektor manufaktur didasarkan pada karakteristik kegiatan operasionalnya yang memiliki kontribusi relatif besar terhadap emisi karbon serta keterkaitannya dengan isu lingkungan dan keberlanjutan, sebagaimana banyak dikaji dalam penelitian terkait pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan pada perusahaan manufaktur (Nisrina, 2021). Periode penelitian yang digunakan adalah tahun 2021–2024 dengan pertimbangan bahwa periode tersebut mencerminkan kondisi perusahaan pascapandemi Covid-19 serta relevan dengan perkembangan kebijakan lingkungan dan komitmen pengurangan emisi karbon di Indonesia (Donthu & Gustafsson, 2020).

Subjek penelitian adalah perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari sumber-sumber resmi dan dapat dipertanggungjawabkan. Data penelitian bersumber dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan, laporan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta

laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia. Penggunaan data sekunder dinilai tepat karena data tersebut bersifat objektif, terdokumentasi, serta banyak digunakan dalam penelitian empiris terkait kinerja keuangan, kinerja lingkungan, dan pengungkapan emisi karbon (Matsumura et al., 2014).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menguji secara empiris pengaruh pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu menjelaskan hubungan antarvariabel secara terukur dan sistematis. Pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan indeks *Carbon Emission Disclosure* (CED) yang dikembangkan untuk menilai tingkat transparansi perusahaan dalam mengungkapkan informasi emisi karbon (Kelvin et al., 2017). Kinerja lingkungan diukur menggunakan peringkat PROPER sebagai indikator kepatuhan dan tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan lingkungan (Kementerian Lingkungan Hidup, 2024). Sementara itu, kinerja keuangan perusahaan diukur menggunakan rasio *Return on Sales* (ROS) yang mencerminkan efisiensi perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktivitas penjualan dan sering digunakan dalam penelitian profitabilitas perusahaan manufaktur.

Populasi dan Sampel

Populasi dan Sampel Menurut Sugiyono, (2016) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Melihat pendapat diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan masalah penelitian. Populasi yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan sektor manufaktur di Indonesia yang terdaftar di BEI selama periode 2021-2024. Adapun jumlah perusahaan-perusahaan sektor manufaktur di Indonesia yang terdaftar di BEI selama kurun waktu 2021- 2024 adalah 165 perusahaan. Dari populasi tersebut, penulis akan mengambil beberapa sampel yang dinilai dapat mewakili dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2016) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Jadi dalam penelitian ini, penulis tentunya tidak akan mengambil sampel dari semua perusahaan. Untuk teknik pengambilan sampel sendiri menggunakan metode purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik purposive sampling ini karena sesuai untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi. Adapun tujuan dan alasan penulis menggunakan metode purposive sampling, yaitu agar lebih mudah untuk mencari sampel dari populasi yang ada agar sesuai dengan kriteria dan dapat mewakili untuk penelitian.

Adapun penulis menetapkan kriteria dalam sampling yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Menggumpulkan data dari dari sustainable report dan laporan keuangan tahunan pada perusahaan yang bergerak di sektor manufaktur pada tahun 2020-2024.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan dan *sustainable report* dalam kurun waktu 2020-2024.
3. Perusahaan yang konsisten mengikuti PROPER dalam kurun waktu 2020-2023.
4. Perusahaan yang secara eksplisit mengungkapkan minimal satu item emisi karbon yang terdapat dalam indeks pengungkapan emisi karbon.

Tabel 1. Pengambilan Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan Sektor Manufaktur yang Terdaftar di BEI Pada Tahun 2020-2024	165
2	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan dan <i>sustainable report</i> dalam kurun waktu 2020-2024 serta perusahaan yang tidak konsisten mengikuti PROPER dalam kurun waktu 2020-2023	80
3	Perusahaan yang tidak mengungkapkan minimal satu item emisi karbon yang terdapat dalam indeks pengungkapan emisi karbon.	4
Jumlah Perusahaan yang dijadikan sampel		81
Jumlah data yang diteliti dalam 4 tahun (56*4)		324

Berdasarkan perhitungan dari kriteria yang telah ditetapkan di atas, maka penulis memperoleh jumlah sampel perusahaan yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 81 perusahaan yang bergerak di sektor manufaktur dan tentunya terdaftar di BEI pada periode 2020-2024. Berikut adalah daftar nama serta kode perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini, yaitu:

Tabel 2. Perusahaan Sampel

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	Akasha Wira International Tbk.	ADES
2	Arwana Citra Mulia Tbk	ARNA
3	Asahimas Flat Glass Tbk	AMFG
4	Astra International Tbk	ASII
5	Astra Otoparts Tbk	AUTO
6	Barito Pacific Tbk	BRPT
7	Chandra Asri Petrochemical Tbk	TPIA
8	Unggul Indah Cahaya Tbk	UNIC
9	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	CPIN
10	Darya Varia Laboratoria Tbk	DVLA
11	Diamond Food Indonesia Tbk	DMND
12	Gajah Tunggal Tbk	GJTL
13	Garuda Metalindo Tbk	BOLT
14	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	GOOD
15	Gudang Garam Tbk	GGRM
16	Gunung Raja Paksi Tbk	GGRP
17	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	INKP
18	Indal Aluminium Industry Tbk	INAI

19	Indo Acidatama Tbk	SRSN
20	Indo Kordsa Tbk	BRAM
21	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	INTP
22	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP
23	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
24	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk	SIDO
25	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	JPFA
26	Kalbe Farma Tbk	KLBF
27	Kino Indonesia Tbk	KINO
28	Krakatau Steel (Persero) Tbk	KRAS
29	Lion Metal Works Tbk	LION
30	Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI
31	Mayora Indah Tbk	MYOR
32	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI
33	Mustika Ratu Tbk	MRAT
34	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI
35	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	TKIM
36	Phapros Tbk	PEHA
37	Polychem Indonesia Tbk	ADMG
38	Prasidha Aneka Niaga Tbk	PSDN
39	Pyridam Farma Tbk	PYFA
40	Sariguna Primatirta Tbk	CLEO
41	Semen Baturaja (Persero) Tbk	SMBR
42	Semen Indonesia (Persero) Tbk	SMGR
43	Siantar Top Tbk	STTP
44	Solusi Bangun Indonesia Tbk	SMCB
45	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk	ISSP
46	Suparma Tbk	SPMA
47	Surya Toto Indonesia	TOTO
48	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA
49	Toba Pulp Lestari Tbk	INRU
50	Trisula International Tbk	TRIS
51	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk	ULTJ
52	Unilever Indonesia Tbk	UNVR
53	Waskita Beton Precast Tbk	WSBP
54	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA
55	Alkindo Naratama Tbk	ALDO
56	Aneka Gas Industri Tbk	AGII
57	Asia Pacific Fibers Tbk	POLY

58	Asia Pacific Investama Tbk	MYTX
59	Asiaplast Industries Tbk	APLI
60	Berlina Tbk	BRNA
61	Campina Ice Cream Industry Tbk	CAMP
62	Citra Tubindo Tbk	CTBN
63	Communication Cable System Indonesia Tbk	CCSI
64	Duta Pertiwi Nusantara Tbk	DPNS
65	Ever Shine Tbk	ESTI
66	Fajar Surya Wisesa Tbk	FASW
67	Gaya Abadi Sempurna Tbk	SLIS
68	Golden Flower Tbk	POLU
69	Goodyear Indonesia Tbk	GDYR
70	Indofarma (Persero) Tbk	INAF
71	Indonesia Tobacco Tbk	ITIC
72	Inti Keramik Alam Industri Tbk	KIAS
73	Mandom Indonesia Tbk	TCID
74	Pan Brothers Tbk	PBRX
75	Panca Budi Idaman Tbk	PBID
76	Sekar Bumi Tbk	SKBM
77	Selamat Sempurna Tbk	SMSM
78	SLJ Global Tbk	SULI
79	Tembaga Mulia Semanan Tbk	TBMS
80	Wahana Interfood Nusantara Tbk	COCO
81	Wijaya Karya Beton Tbk	WTON

Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua macam variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Dari penelitian ini, peneliti mengklasifikasikan tiap variabel sebagai berikut:

a. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel penjelas adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel tidak terikat (Zahidda dan Sugiyono, 2017). Variabel dependen pada penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan. Kinerja keuangan perusahaan merupakan alat ukur untuk menilai tingkat kesuksesan perusahaan dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya sehingga memperoleh hasil pengelolaan keuangan yang baik (Suriani dan Seftarita, 2022). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *return on sales* untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan:

$$ROS = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak dan Bunga}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

Rasio ini akan menggambarkan seberapa besar tingkat keuntungan yang didapatkan dari margin operasional. Jika laba sebelum pajak dan bunganya besar, maka hasil ROS juga akan semakin besar dan sebaliknya. Rasio return on sales dapat menggambarkan seberapa besar kemampuan, nilai, dan kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba (Kasmir, 2019).

b. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel lain (Zahidda dan Sugiyono, 2017). Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

1. Pengungkapan Emisi Karbon

Pengungkapan emisi karbon sendiri biasanya terdapat dalam laporan keberlanjutan perusahaan. Dengan adanya informasi mengenai pengungkapan emisi karbon ini tentu dapat menjadi kabar yang baik bagi para investor karena perusahaan cenderung memiliki risiko investasi yang rendah sehingga akan menghasilkan biaya ekuitas yang rendah juga (Pitrakkos dan Maroun, 2020).

Pengukuran pengungkapan emisi karbon pada penelitian ini mengadopsi dan menggunakan metode carbon disclosure project index yang telah dilakukan oleh Choi dkk (2015). Dalam penelitiannya menggunakan lima kategori dengan total jumlah item sebanyak 18 item, setiap item diberikan skor 1 jika diungkapkan dan 0 jika tidak diungkapkan, sehingga skor maksimum yang bisa dicapai adalah 18. Perhitungan CED ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$CED = \frac{\text{Jumlah item yang diungkapkan}}{\text{Jumlah item maksimal yang harusnya diungkapkan}}$$

2. Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan merupakan suatu pengukuran kinerja dan kontribusi perusahaan dalam melestarikan lingkungan di sekitarnya. Variabel kinerja lingkungan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan PROPER atau Program for Pollution Control, Evaluating, and Rating yang dibuat oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Pengukuran kinerja lingkungan menggunakan skala ordinal dengan memberikan skor pada peringkat PROPER dengan keterangan sebagai berikut, skor 5 untuk peringkat emas, 4 untuk peringkat hijau, 3 untuk peringkat biru, 2 untuk peringkat merah, dan 1 untuk peringkat hitam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis deskriptif, tingkat pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur menunjukkan pola yang fluktuatif selama periode penelitian. Rata-rata nilai *Carbon Emission Disclosure* (CED) cenderung mengalami kenaikan pada awal periode, kemudian menurun pada tahun berikutnya, sebelum kembali meningkat di akhir periode pengamatan. Fluktuasi ini mengindikasikan bahwa pengungkapan emisi karbon belum dilakukan secara konsisten oleh seluruh perusahaan. Kondisi ekonomi makro, kenaikan biaya energi, serta prioritas perusahaan dalam menjaga stabilitas operasional diduga menjadi faktor yang memengaruhi variasi tingkat pengungkapan tersebut. Meskipun demikian, secara umum perusahaan telah mulai menunjukkan perhatian terhadap transparansi lingkungan melalui pelaporan emisi karbon dalam laporan tahunan maupun laporan keberlanjutan.

Hasil analisis deskriptif terhadap kinerja lingkungan yang diukur menggunakan peringkat PROPER menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan berada pada

kategori peringkat menengah, dengan hanya sebagian kecil perusahaan yang secara konsisten mencapai peringkat tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi pengelolaan lingkungan di sektor manufaktur masih menghadapi tantangan dalam mencapai standar yang optimal. Perubahan peringkat PROPER dari tahun ke tahun mencerminkan dinamika kepatuhan perusahaan terhadap regulasi lingkungan serta efektivitas pengelolaan limbah dan pencemaran yang dilakukan.

Sementara itu, kinerja keuangan perusahaan yang diukur menggunakan *Return on Sales* (ROS) menunjukkan variasi yang cukup signifikan antarperusahaan dan antarperiode. Nilai ROS yang fluktuatif mencerminkan perbedaan kemampuan perusahaan dalam mengelola biaya operasional dan menghasilkan laba dari aktivitas penjualan, terutama di tengah perubahan kondisi ekonomi dan kenaikan biaya produksi.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa secara parsial pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa transparansi pengungkapan emisi karbon belum mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan laba perusahaan dalam jangka pendek. Sebaliknya, kinerja lingkungan yang diukur melalui peringkat PROPER terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi pengelolaan lingkungan yang baik dan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan dapat meningkatkan stabilitas operasional perusahaan serta memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan, yang pada akhirnya berdampak positif pada kinerja keuangan.

Secara simultan, pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa transparansi informasi lingkungan dan kinerja lingkungan yang baik merupakan dua aspek yang saling melengkapi dalam membangun nilai perusahaan. Dengan demikian, pengelolaan lingkungan yang efektif disertai dengan pelaporan yang transparan dapat menjadi strategi penting bagi perusahaan dalam meningkatkan kinerja keuangan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seperti apa pengaruh pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2021 hingga 2024. Setelah dilakukan penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Pengungkapan emisi karbon terbukti tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil kinerja keuangan perusahaan. Hal ini karena pengungkapan emisi karbon masih belum memberikan dampak ekonomi langsung. Investor dan konsumen lebih memprioritaskan kinerja keuangan, efisiensi operasional, serta harga dan kualitas produk dibandingkan informasi emisi karbon yang disajikan dalam laporan keberlanjutan. Oleh karena itu, pengungkapan emisi karbon memerlukan dukungan kinerja lingkungan yang nyata agar dapat memberikan dampak terhadap kinerja keuangan dalam jangka panjang.
2. Kinerja lingkungan juga terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Perusahaan yang menunjukkan bentuk tanggung jawabnya dalam pengelolaan lingkungan, misalnya dengan memperoleh peringkat PROPER yang baik, akan memiliki reputasi yang bagus. Reputasi ini tentu akan meningkatkan

kepercayaan investor, menarik minat konsumen yang peduli terhadap lingkungan, serta dapat memperkuat posisi perusahaan dalam persaingan bisnis.

3. Pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Keduanya merupakan indikator penting dari praktik keberlanjutan perusahaan yang tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga pada hasil ekonomi. Semakin baik perusahaan dalam mengelola aspek-aspek tersebut, semakin tinggi pula kepercayaan dan dukungan dari para stakeholder, yang pada akhirnya memperkuat kinerja finansial perusahaan.

SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, di sini penulis memiliki beberapa rekomendasi dan saran yang dapat dipertimbangkan bagi perusahaan maupun peneliti selanjutnya yang akan meneliti topik yang serupa:

1. Bagi perusahaan
 - a. Diharapkan perusahaan mampu lebih peka terhadap isu-isu lingkungan yang terjadi, serta dapat ikut berpartisipasi secara aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan.
 - b. Diharapkan perusahaan mampu untuk membuat manajemen lingkungan yang lebih baik dan efisien.
 - c. Perusahaan seharusnya lebih transparan dalam melaporkan kegiatan produksinya di laporan keberlanjutannya, sehingga masyarakat, konsumen, dan stakeholders dapat lebih tahu mengenai perusahaan.
2. Bagi peneliti selanjutnya
 - a. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti semua perusahaan dengan berbagai sektor di Bursa Efek Indonesia sehingga hasil yang didapatkan bisa lebih beragam.
 - b. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan juga dapat menambah jenjang tahun periode penelitian agar memperoleh hasil yang beragam dan lebih detail.
 - c. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambahkan metode perhitungan lain untuk variabel yang serupa agar mendapatkan hasil yang berbeda dan dapat dijadikan bahan pertimbangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhiroh, T. & Kiswanto. (2016). The Determinant of Carbon Emission Disclosures. *Accounting Analysis Journal*, V (4), pp. 326-336
- Donthu, N., & Gustafsson, A. (2020). Effects Of COVID-19 on Business and Research. Dalam *Journal of Business Research* (Vol. 117, hlm 284–289). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.008>.
- Globalcarbonatlas. (2023). Global Carbon Atlas 2022. Retrieved from Global Carbon Atlas: <https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/>
- Iqbal, M. (2015). Regresi Data Panel (1) "Pengenalan". Pebanas Institute.
- Kasmir. (2019). Analisis Laporan Keuangan, Cetakan Ke-12. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Kelvin, C., Daromes, F. E., & NG, S. (2017). Pengungkapan Emisi Karbon Sebagai Mekanisme Peningkatan Kinerja Untuk Menciptakan Nilai Perusahaan. *Dinamika Akuntansi, Keuangan Dan Perbankan*, 6(1), 1 - 18.

- Kementrian Lingkungan Hidup. (2024, Oktober 10). Kriteria Proper. Website Resmi PROPER. <https://proper.menlhk.go.id/proper/kriteria>
- Khairunisa, S. &. (2022). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon, Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 283-292.
- Kolk, A., Levy, D., & Pinkse, J. (2008). Corporate Respooses li Aa Emergiig Climate Regime: The Iistitutiooalizatioo Aad Commeesuratioo of Carbo Disclosure. Dalam *European Accounting Review* (Vol. 17, Nomor 4). <http://ssrn.com/abstract=1268404>
- Matsumura, E. M., Prakash, R., & Vera-Munoz, S. C. (2014). Firm-value effects of carbon
- Mazaya, R. &. (2022). Dampak Emisi Karbon Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan di Indonesia dan Malaysia). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Nanda, S., & Panda, A. K. (2018). The determinants of corporate profitability: an investigation of Indian manufacturing firms. *International Journal of Emerging Markets*, 13(1), 66–86. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-01-2017-0013>
- Nisrina, E. D. (2021). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- P Pitrakkos, P., & Maroun, W. (2020). Evaluating the quality of carbon disclosures. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(3), 553–589. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-03-2018-0081>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suriani, S., & Seftarita, C. (2022). Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi Daerah, Suku Bunga, dan Permintaan-Penawaran Kredit: Pemodelan Simultan. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, 61-75.
- Zahidda, Dewi, and Sugiyono. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Posisi Kas Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Food Beverages. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, Vol. 6, 1-16.