



Website:

ejournal.umm.ac.id/index.php/jrak

***Correspondence:**

endang@umm.ac.id

DOI: [10.22219/jrak.v14i2.32141](https://doi.org/10.22219/jrak.v14i2.32141)

Citation:

Wahyuni, E. D., Leniwati, D., Salsabila, N. (2024). Akuntansi Manajemen Lingkungan, Inovasi Hijau, Dan Dampaknya Terhadap Kinerja Manajerial. Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan, 14(2), 429-441.

Article Process

Submitted:

January 31, 2024

Reviewed:

March 20, 2024

Revised:

June 19, 2024

Accepted:

June 19, 2024

Published:

July 8, 2024

Office:

Department of Accounting
University of Muhammadiyah Malang
GKB 2 Floor 3.
Jalan Raya Tlogomas 246,
Malang, East Java,
Indonesia

P-ISSN: 2615-2223

E-ISSN: 2088-0685

Article Type: Research Paper

AKUNTANSI MANAJEMEN LINGKUNGAN, INOVASI HIJAU, DAN DAMPAKNYA TERHADAP KINERJA MANAJERIAL

Endang Dwi Wahyuni^{1*}, Driana Leniwati², Neyla Salsabila³

Affiliation:

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRACT

Purpose: *The study aims to explain how the application of environmental management accounting and green innovation affects managerial performance in manufacturing companies listed in the BEI in 2021.*

Methodology/approach: *Research methods using explanatory methods. Of the 198 manufacturing companies sampled using purposive sampling, 60 companies obtained samples.*

Findings: *Research results show that environmental management accounting has no impact on managerial performance, and product innovation has an impact on management performance. Environmental management accounting has no impact because some companies charge relatively small environmental costs. But in a descriptive analysis test on the mean value, it yields a minus value, which means that the accounting company's operating cash flow value in 2020 is smaller than in 2021, thus yielding a minus.*

Practical implications: *This is because, at the time of the COVID pandemic, the results were in line with the triple bottom line theory, which measures the performance of a company in a comprehensive way by focusing on profit-making, social concerns, and environmental conservation.*

Originality/value: *In Stakeholder Theory, companies determine and determine environmental management strategies and accounting that are able to maintain the interests of stakeholders, which later stakeholders can contribute to the company to improve company performance and value in the future. Green Innovation can also improve managerial performance by applying new*



technologies (hardware or software) related to production processes that will lead to energy efficiency, pollution reduction, waste recycling, environmentally friendly design and environmental management within the company.

Keywords: *Environmental Management Accounting; Green Innovation; Managerial Performance.*

ABSTRAK

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pengaruh penerapan akuntansi manajemen lingkungan dan inovasi hijau terhadap kinerja managerial pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2021.

Metode/pendekatan: Metode penelitian menggunakan metode eksplanatori. Dari 198 perusahaan manufaktur diambil sampel dengan menggunakan metode purposive sampling, diperoleh sampel sebanyak 60 perusahaan.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja managerial dan inovasi produk berpengaruh terhadap kinerja managerial. Akuntansi manajemen lingkungan tidak berpengaruh karena beberapa perusahaan mengeluarkan biaya lingkungan yang relatif kecil. Inovasi hijau berpengaruh terhadap kinerja managerial. tetapi pada uji analisis deskriptif pada nilai *mean* nya menghasilkan nilai *minus* yang artinya perusahaan manufaktur pada tahun 2020 nilai arus kas operasi lebih kecil dibandingkan tahun 2021, sehingga menghasilkan nilai *minus*. Hal ini disebabkan pada saat itu terjadi pandemi Covid.

Implikasi praktik: Hasil penelitian sejalan dengan teori *triple bottom line* dimana pengukuran kinerja suatu perusahaan secara menyeluruh dengan memfokuskan perolehan profit, kepedulian sosial serta pelestarian lingkungan.

Orisinalitas/kebaharuan: Dalam *Stakeholder Theory*, perusahaan menentukan dan menetapkan strategi dan akuntansi manajemen lingkungan yang mampu menjaga kepentingan para *stakeholder*, yang nantinya para *stakeholder* dapat memberikan kontribusinya kepada perusahaan untuk meningkatkan kinerja dan nilai perusahaan di masa depan. *Green Innovation* juga dapat meningkatkan kinerja managerial dengan menerapkan

teknologi baru (perangkat keras atau lunak) yang berhubungan dengan proses produksi yang akan mengarah pada efisiensi energi, pengurangan polusi, daur ulang limbah, desain ramah lingkungan dan pengelolaan lingkungan dalam perusahaan.

Keywords: Akuntansi Manajemen Lingkungan; Inovasi Hijau; Kinerja Manajerial.

PENDAHULUAN

Salah satu peranan dari sektor manufaktnur adalah untuk menaikkan Produk Domestik Bruto (PDB). Dari tahun ke tahun kegiatan industri manufaktur mengalami peningkatan bahkan saat terjadinya pandemi yang melanda di Indonesia yang terjadi pada tahun 2020-2021. Pada tahun 2021, sektor industri manufaktur mencatat PDB yang meningkat sebesar Rp 2.946,9 Triliun dibandingkan pada tahun 2020 hanya sebesar Rp 2.760,43 Triliun.

Pada waktu pandemi covid-19 membuat kebanyakan perusahaan mengalami kondisi ekonomi yang buruk. Dari banyaknya industri manufaktur yang terdampak akibat pandemi covid-19 ternyata untuk sektor kimia, farmasi serta obat tradisional tetap berkontribusi banyak terhadap perekonomian di Indonesia ([Kemenperin, 2021](#)). Seiring berjalannya waktu, perusahaan manufaktur dihadapkan kenyataan dimana harus tetap bangkit untuk keberlanjutan usahanya, oleh sebab itu pasca pandemi ekspansi sektor manufaktur terus mengalami peningkatan bahkan pada 2021 investasi pada sektor manufaktur telah melebihi target yang telah diproyeksikan ([Kemenperin, 2022](#)). Kinerja perusahaan manufaktur tentunya masih mempengaruhi keadaan lingkungan sekitar, karena notabene perusahaan manufaktur adalah salah satu perusahaan yang bersinggungan langsung dengan lingkungan dalam aktivitas operasinya. Sehingga dalam masa-masa keberlanjutannya, perusahaan manufaktur yang telah berdiri lagi ini tetap harus memperhatikan terkait lingkungan sekitar akibat adanya kembali aktivitas operasi perusahaan. Karena kinerja ekonomi ini menilai bagaimana keadaan ekonomi perusahaan tersebut apakah baik atau buruk serta bagaimana dalam mempertahankan keberlanjutannya. Dengan demikian, jika hal tersebut dapat ditangani oleh perusahaan maka produktivitas manajerial juga akan lebih baik dan membuat para *stakeholder* percaya bahwa perusahaan tersebut dapat berkembang.

Lingkungan menjadi tempat untuk makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan untuk hidup berdampingan dan berkembang. Oleh karena itu sepatutnya manusia menjaga kelestarian lingkungan untuk keberlangsungan hidup bersama. Permasalahan lingkungan pada saat ini menjadi perhatian khusus di dunia terutama di Indonesia.

Dari data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) ternyata menunjukkan bahwa 2.897 perusahaan manufaktur merupakan salah satu perusahaan yang menyumbang paling banyak limbah B3. Limbah yang telah dimanfaatkan menurut laporan KLHK baru 13,26 juta ton atau 22,5%, nyatanya KLHK mencatat dari 60 juta ton limbah B3 ternyata pada tahun 2021 limbah B3 mencapai 48,6 juta ton atau 80,93% hal ini dinilai sangat rendah dalam memanfaatkan limbah B3. Dengan adanya limbah B3 yang tercemar pada lingkungan dapat merusak ketahanan lingkungan, bahkan dapat mencemari air serta tanah disekitar yang tercemar.

Dari fenomena yang disebutkan di atas, membuktikan bahwa perusahaan manufaktur dalam aktivitasnya masih melakukan upaya yang dapat merusak lingkungan. Dengan rusaknya lingkungan tersebut dapat berdampak negatif bagi keberlanjutan suatu perusahaan tersebut

bahkan juga berdampak pada masyarakat, serta berdampak pada lingkungan sekitar seperti terkontaminasinya sungai akibat limbah, polusi udara, dan lain-lain. Dalam hal ini diperlukan langkah yang tegas dari pemerintah terkait berdirinya suatu perusahaan manufaktur, seperti mengharuskan perusahaan melaporkan biaya lingkungan, akuntansi lingkungan, pajak karbon, dan lain sebagainya.

Pengaplikasian yang baik dari akuntansi manajemen lingkungan atau *Environmental Management Accounting* (EMA) dalam suatu perusahaan ini akan memberikan dampak bagi perusahaan, salah satunya adalah meningkatkan kinerja manajerial perusahaan ([Saeidi dan Sofian, 2014](#)). *Environmental Management Accounting* (EMA) merupakan alat untuk mencapai posisi strategis dengan meningkatkan daya saing perusahaan. Penerapan EMA dapat membantu memberikan gambaran bagi perusahaan untuk meminimalisasi biaya dan meningkatkan kinerja ([Cahyandito, 2006](#)).

Green Innovation sebagai alat yang strategis untuk perusahaan manufaktur dalam keberlanjutannya karena meningkatnya tekanan lingkungan. ([Sezen dan Cankaya, 2013](#)). *Green Innovation* tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kinerja perusahaan secara ekonomi, tetapi juga untuk mengurangi dampak *negative* terhadap lingkungan dan menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan.

[Ghozali dan Chairiri \(2007\)](#) dalam teori ini menyatakan bahwa perusahaan bukan hanya suatu entitas yang hanya beraktivitas untuk kepentingannya sendiri, tetapi juga harus memperhatikan kepentingan *stakeholders*. Permasalahan atau isu terkait dengan lingkungan saat ini menjadi perhatian pemangku kepentingan atau *stakeholder*. Menurut [Freeman \(1984\)](#) mengartikan *stakeholder* sebagai individu atau kelompok yang dapat mempengaruhi dana atau dapat dipengaruhi oleh suatu entitas atau organisasi untuk mencapai tujuan sebagai dampak dari aktivitas organisasi. Dalam hal ini *stakeholder* diklasifikasikan ke dua jenis yaitu *internal stakeholder* dan *eksternal stakeholder*. Sehingga upaya dari perusahaan untuk menentukan dan menetapkan strategi dan akuntansi manajemen lingkungan diharapkan mampu menjaga kepentingan para *stakeholder*, maka dengan begitu para *stakeholder* akan memberikan kontribusinya atau umpan balik kepada perusahaan untuk meningkatkan kinerja dan nilai perusahaan di masa depan.

Kegunaan dari teori legitimasi adalah untuk memastikan bahwa aktivitas operasi perusahaan telah beroperasi sesuai dengan norma yang ada dan berlaku di masyarakat ([Mariyamah dan Susi, 2019](#)). Untuk meminimalkan tekanan legitimasi maka diperlukan adanya komunikasi yang dilakukan antara perusahaan dan masyarakat ([Ghozali dan Chariri, 2007](#)). Dengan adanya komunikasi yang dilakukan oleh kedua pihak ini menjadikan perusahaan sebagai entitas yang menjalankan proses produksi tersebut untuk mentaati dan bertanggungjawab dalam setiap kegiatan operasi perusahaannya.

Kegunaan teori *triple bottom line* adalah untuk mengukur kinerja suatu perusahaan secara menyeluruh dengan memfokuskan perolehan profit, kepedulian sosial serta pelestarian lingkungan sebagai ukuran kinerja ekonomis. Menurut [Elkington \(1997\)](#) agar perusahaan dapat dapat tumbuh secara berkelanjutan ini hanya ada satu pilihan yaitu meyelaraskan ukuran laba (*profit*), ukuran sosial (*people*) dan ukuran lingkungan (*planet*) secara berkelanjutan.

Penelitian yang dilakukan oleh [Lanita dan Rachmawati \(2020\)](#) menunjukkan bahwa penerapan EMA di perusahaan Indonesia tidak tergantung pada jenis strategi yang dilakukan perusahaan. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan EMA di Indonesia bersifat normatif untuk memenuhi ketentuan terkait hal ini dapat dilihat pada faktanya masih banyaknya permasalahan kerusakan lingkungan. Penelitian yang dilakukan oleh [Maretha dan](#)

[Tianna \(2022\)](#) menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan ternyata tidak berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan organisasi, artinya akuntansi manajemen lingkungan masih minim diterapkan dengan baik oleh perusahaan manufaktur.

Pada penelitian [Nengzih \(2016\)](#) mengemukakan bahwa penerapan EMA memiliki pengaruh positif terhadap kinerja ekonomi. Hasil ini didukung oleh penelitian [Agustia et al \(2019\)](#) yang membuktikan bahwa penerapan *Green Innovation* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan dan EMA berpengaruh positif dalam memoderasi pengaruh *Green Innovation* terhadap nilai perusahaan. Penelitian [Mariyamah dan Susi \(2019\)](#) menghasilkan hubungan positif antara *green innovation* yaitu *green product* dan *green process innovation* terhadap kinerja perusahaan.

Penelitian tentang *environmental management accounting* terhadap *managerial performance* dan pengaruh *green innovation* terhadap *managerial performance*. *Environmental Management Accounting* (EMA) relatif sedikit menerima perhatian dari peneliti akuntansi ([Ferreira et al, 2010](#)). Menelaah dari hal tersebut, maka peneliti tergugah untuk dapat mengisi kekurangan penelitian dalam teori akuntansi untuk meneliti peran EMA dan *green innovation* terhadap *managerial performance*. Alasan kedua, isu terkait lingkungan ini menjadi perhatian bagi para *stakeholder*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah perbedaan tahunnya, dalam penelitian ini menggunakan tahun terbaru, kemudian pada variabel dependen dalam penelitian terdahulu menggunakan *firm value* atau nilai perusahaan namun pada penelitian ini menggunakan *managerial performance* atau kinerja manajerial. Karena *output-output* yang dihasilkan perusahaan itu akan langsung berkaitan dengan kinerja manajerial, sehingga sebelum ke nilai perusahaan maka perlu untuk melakukan penelitian terlebih dahulu seberapa besar kaitannya *environmental management accounting* dan *green innovation* terhadap *managerial performance*. Secara sekilas *firm value* dan *managerial performance* ini masih satu garis hubungan. Jadi, kinerja manajerial itu berhubungan dengan pencapaian pada aspek ekonomi yang dilakukan manajemen dan diberikan kepada *stakeholder*, sedangkan nilai perusahaan bertujuan untuk meningkatkan kekayaan pemilik perusahaan dan mensejahterakan para *stakeholder* dengan mencapai keuntungan yang maksimal. Alasan dipilihnya perusahaan manufaktur karena aktivitas perusahaan sektor manufaktur dapat berdampak pada lingkungan sehingga diharapkan dari *output* yang dihasilkan dari perusahaan manufaktur nantinya bisa dilakukan inovasi yang lebih ramah lingkungan. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan wawasan tambahan. Selain itu, bagi perusahaan dapat menjadi acuan untuk mempertimbangkan faktor lingkungan ke dalam perusahaan manufaktur agar dapat meningkatkan kinerja ekonomi dan keberlanjutan perusahaan pada masa yang akan datang

Environmental Management Accounting memiliki tujuan untuk memberikan informasi tentang fisik penggunaan bahan dan energi serta informasi moneter terkait dengan biaya, pendapatan dan penghematan lingkungan ([Hansen dan Mowen, 2007](#)). Konsep akuntansi manajemen lingkungan dapat digunakan untuk memantau dan mengevaluasi informasi keuangan dan manajemen dalam meningkatkan efisiensi penggunaan bahan dan energy serta mengurangi dampak bagi lingkungan. Jika penerapan EMA meningkat maka diharapkan kinerja perusahaan juga meningkat ([Agustia, 2020](#)). Dalam penelitian yang dilakukan oleh [Sales, I.L.D \(2019\)](#) dengan judul penelitian "*The Influence of Environmental Management Accounting On Firm Performance With Green Innovation as an Intervening Variable in Empirical Studies in Manufacturing Companies*" hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *Environmental Management Accounting* ini dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan berdampak positif terhadap kinerja perusahaan, tetapi berdasarkan nilai signifikansi perhitungan dan koefisien regresi disimpulkan bahwa EMA berpengaruh positif tetapi tidak signifikan.

H1 : *Environmental Management Accounting* berpengaruh terhadap *managerial Performance*

Green Innovation atau inovasi hijau merupakan teknik baru mengenai praktik, sistem dan proses produksi untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan. *Green Innovation* juga dapat didefinisikan sebagai teknologi baru (perangkat keras atau lunak) yang berhubungan dengan proses produksi yang akan mengarah pada efisiensi energi, pengurangan polusi, daur ulang limbah, desain ramah lingkungan dan pengelolaan lingkungan dalam perusahaan. Sehingga dalam kegiatan operasi perusahaan dibutuhkan inovasi yang baru secara terus menerus salah satunya untuk mengatasi pasar kompetitif. *Economic Performance* dapat menjadi salah satu ukuran yang digunakan untuk menggambarkan kondisi ekonomi dari suatu perusahaan untuk keberlanjutan perusahaan kedepannya. Pengukurannya menggunakan *Return Of Assets* (ROA). Penelitian yang dilakukan oleh [Mariyamah dan Susi \(2019\)](#) dengan judul penelitian “Pengaruh *Green Innovation* terhadap *Economic Performance* Dengan *Environmental Management Accounting* Sebagai Variabel Moderasi” menyatakan bahwa *Green Product Innovation* memiliki hubungan positif terhadap kinerja perusahaan.

H2 : *Green Innovation* Berpengaruh terhadap *Managerial Performance*

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori yang bertujuan untuk menjelaskan antar variabel, menguji teori hingga melakukan generalisasi fenomena sosial yang sedang diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* jenis *non probability sampling* dengan tujuan menemukan sampel yang sesuai dengan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria dalam penelitian ini yaitu perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2021, perusahaan yang memiliki data lengkap sesuai kebutuhan peneliti yang meliputi *annual report*, laporan keuangan dan laporan keberlanjutan perusahaan pada tahun 2021, kemudian perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang tidak mengalami kerugian.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data yang digunakan meliputi laporan keuangan, *annual report* dan laporan keberlanjutan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2021. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode dokumentasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi data yang berhubungan dengan masalah penelitian dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI). Dalam penelitian ini dokumentasi berupa perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2021 yang dapat diakses melalui www.idx.co.id.

Ada dua macam variabel didalam penelitian ini yaitu Variabel Bebas (*Independent Variable*) dan Variabel Terikat (*Dependent Variable*). Dalam penelitian ini variabel bebas nya adalah *Environmental Management Accounting*, dan *Green Innovation* kemudian variable terikatnya adalah *Managerial Performance*.

Environmental Management Accounting mewakili pendekatan gabungan yang menyediakan transisi data dari akuntansi keuangan, akuntansi biaya dan keseimbangan aliran material untuk meningkatkan efisiensi material, mengurangi dampak dan resiko lingkungan dan mengurangi biaya perlindungan lingkungan ([Christ dan Burritt, 2013](#)). Sehingga pengukuran variabel *environmental management accounting* menurut [Müller dan Sturm \(2001\)](#) dalam bukunya yang berjudul *Standardized Eco-Efficiency Indicators* adalah sebagai berikut:

$$Eco - efficiency = \frac{Environmental\ performance}{Financial\ performance}$$

435

Keterangan:

Environmental performance : Biaya lingkungan

Financial performance: Perolehan Penjualan – Biaya Penjualan

Green Innovation merupakan alat yang strategis untuk perusahaan manufaktur dalam keberlanjutannya karena meningkatnya tekanan lingkungan. (Sezen and Cankaya, 2013). Dalam penelitian ini, menguji *Green Product Innovation* dimana perusahaan mengeluarkan biaya untuk melakukan inovasi produk dengan memperhatikan dampak ke lingkungan. Pengukuran *Green Product Innovation*:

$$Green\ Product\ Innovation = \frac{net\ cash\ flow\ operation\ It - net\ cash\ flow\ operation\ (It - 1)}{penjualan\ (It - 1)}$$

Pengukuran ini digunakan karena perusahaan inovatif cenderung memperlakukan pasar global sebagai pasar utama mereka secara lebih luas dan demikian menerima bagian ekspor yang lebih besar dalam penjualan. Hubungan tersebut sering ditemukan antara kegiatan inovasi dan ekspor. Perusahaan inovatif juga mengeluarkan banyak uang untuk melatih karyawan mereka dalam meningkatkan kemampuan.

Managerial Performance atau kinerja manajerial adalah kemampuan atau gambaran tentang kondisi perusahaan terkait baik atau buruknya keadaan ekonomi suatu perusahaan yang mencerminkan kinerja manajerial perusahaan tersebut. ROA menunjukkan seberapa baik perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya seefisien mungkin (Mariyamah dan Susi, 2019). Pengukuran variabel *Managerial Performance* dalam penelitian ini adalah :

$$ROA = \frac{Laba\ tahun\ berjalan}{Total\ aset}$$

Adapun tahapan analisis data adalah sebagai berikut:

Melakukan analisis uji statistic deskriptif.

Uji statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang akan dilihat dari rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum dan minimum (Ghozali, 2005). Setelah itu melakukan Uji Asumsi Klasik, meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heterokedastisitas.

Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah suatu alat analisis yang digunakan untuk menguji pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen (Indriantoro dan Supomo, 2014). Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah *environmental management accounting* (X_1) dan *green innovation* (X_2). Variabel dependennya adalah *managerial performance* (Y). Model regresi yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X_1 + \beta X_2 + e$$

Keterangan :

Y = *Managerial performance*

X_1 = *Environmental management accounting*

X_2 = *Green innovation*

β = Koefisien regresi
 α = Konstan
 e = error

Uji Hipotesis

Selanjutnya adalah melakukan tahap pengujian hipotesis diantaranya uji koefisien determinasi (R^2), uji F (signifikansi model simultan) dan juga uji-t (parsial).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 198 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel sebanyak 60 perusahaan. Penentuan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling*. Berikut merupakan tabel hasil penentuan *purposive sampling* dalam penelitian ini:

Tabel 1.
Sampel Penelitian

No.	Kriteria / Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI	198
2.	Perusahaan yang belum melaporkan annual report atau sustainability report dan biaya lingkungan	118
3.	Perusahaan yang mengalami kerugian	20
Jumlah Sampel Perusahaan pada tahun 2021		60

Berdasarkan table di atas, terdapat 60 perusahaan manufaktur yang menjadi sampel pada penelitian ini dan ada 6 sektor perusahaan yaitu barang konsumen primer berjumlah 16, barang konsumen non-primer berjumlah 7, kesehatan berjumlah 7, industry berjumlah 5, energy berjumlah 1 dan barang baku berjumlah 24. Dari klasifikasi diatas, dapat dijelaskan bahwa perusahaan yang tepat waktu dalam melaporkan annual report, sustainability report, biaya lingkungan dan sesuai dengan kriteria peneliti didominasi oleh perusahaan manufaktur yang berada di sektor barang baku yang berjumlah 24 perusahaan.

Uji Statistik Deskriptif

Hasil uji statistik deskriptif memberikan informasi data berupa jumlah data N, nilai minimum, nilai maksimum, *mean* (rata-rata), dan *standar deviasi*. Peneliti menggunakan sampel sebanyak 60 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021. Data yang digunakan adalah *environmental management accounting* dan *green innovation* sebagai variabel independen dan *Managerial performance* sebagai variabel dependen.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	60	0,000	0,031	0,00250	0,005529
X2	60	-0,901	0,308	-0,04382	0,182012
Y	60	0,003	0,364	0,07437	0,078274
Valid N (listwise)	60				

Tabel 2.
Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

Dari 60 data penelitian, hasil uji statistic deskriptif pada tabel diatas menunjukkan bahwa variabel independen *Environmental Management Accounting* (X_1) memiliki nilai *mean* atau rata-

rata rendah, yang berarti penerapan EMA di perusahaan manufaktur 2021 relatif kecil dengan melihat dekatnya nilai rata-rata dan minimum. Sementara varians data relatif kecil dengan melihat dekatnya nilai rata-rata dan standar deviasi. Pada variabel *Green Innovation* (X2) yang diukur dengan *Green Product Innovation* yaitu dengan cara *net cash flow operation* tahun 2021 dikurangi *net cash flow operation* tahun 2020 dibagi dengan penjualan 2020 sehingga memiliki nilai *mean* atau rata-rata -0,04382 dengan *standar deviasi* sebesar 0,182012 artinya ini menentukan distribusi dari data *green product innovation* tidak merata. Nilai *mean minus* dikarenakan pada arus kas operasi tahun 2020 menghasilkan nilai *minus* diakibatkan dari efek pandemi covid. Tetapi jika perusahaan menerapkan GI pada saat arus kas positif maka GI akan dapat meningkatkan kinerja ekonomi perusahaan tersebut. Pada variabel dependen *Managerial Performance* (Y) diukur menggunakan *Return on Asset* (ROA) yaitu dengan cara membagi laba tahun berjalan dengan total asset yang memiliki nilai *mean* sebesar 0,07437 yang dimana berarti nilai ROA nya baik.

Uji Asumsi Klasik

- a. Uji Normalitas
Berdasarkan hasil pengujian normalitas di atas dapat disimpulkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) 0,084 nilai tersebut diatas 0,05 sehingga data dalam penelitian ini dinyatakan normal.
- b. Uji Multikolinearitas
Berdasarkan hasil uji multikolinearitas diatas dapat disimpulkan bahwa nilai tolerance untuk variabel Environmental Management Accounting dan Green Innovation sebesar 0,869 dan dengan nilai VIF sebesar 1,150. Hasil uji tersebut seluruh variabel independen pada penelitian ini memiliki nilai tolerance kurang dari 0,10 dan nilai VIF lebih dari 0,10. Berdasarkan pengujian tersebut dapat dikatakan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen.
- c. Uji Heteroskedastisitas
Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diatas pada variabel Environmental Management Accounting dan Green Innovation mendapatkan hasil sig 0,523 dan 0,474 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas karena nilai sig nya lebih besar dari 0,05.

Pengujian Hipotesis

Persamaan Regresi

Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda, maka dapat dibentuk susunan persamaan faktor yang mempengaruhi kinerja manajerial yaitu $Y = 0,255 - 0,586 X_1 + 0,00008366 X_2 + e$.

Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	0,403 ^a	0,162	0,133	0,11676	2,209	

a. Predictors: (Constant), GI_X2, EMA_X1
b. Dependent Variable: EP_Y

Tabel 3.
Koefisien
Determinasi

Berdasarkan pengujian koefisien determinasi (R²) pada tabel diatas, hasilnya menunjukkan nilai sebesar 0,162 atau 16,2%. Hal tersebut menunjukkan bahwa Managerial Performance

dipengaruhi oleh Environmental Performance dan Green Innovation sebesar 16,2% sedangkan sisanya 83,8% dipengaruhi oleh faktor lain di luar analisa penelitian ini.

Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,150	2	0,075	5,513	0,006 ^b
	Residual	0,777	57	0,014		
	Total	0,927	59			

a. Dependent Variable: EP_Y
b. Predictors: (Constant), GI_X2, EMA_X1

Tabel 4.
Uji F

Berdasarkan hasil uji diatas, hasil uji F menunjukkan nilai sig sebesar 0,006. Hal ini menunjukkan bahwa *Environmental Performance* dan *Green Innovation* berpengaruh secara simultan terhadap *Managerial Performance* karena hasil uji F sig nya menunjukkan nilai dibawah 0,05.

Uji t (Parsial)

Coefficients ^a						
Model				Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
1	(Constant)	0,255	0,020		12,518	0,000
	EMA_X1	-0,586	0,432	-0,177	-1,358	0,180
	GI_X2	8,366E-05	0,000	0,431	3,316	0,002

a. Dependent Variable: EP_Y

Tabel 5.
Uji t (Parsial)

Berdasarkan hasil uji t pada tabel diatas menunjukkan nilai Sig *Environmental Performance* sebesar 0,180 dan *Green Innovation* sebesar 0,002. Sehingga dari nilai tersebut dapat disimpulkan *Environmental Performance* tidak berpengaruh terhadap *Managerial Performance* karena nilai Sig nya diatas 0,05 sedangkan *Green Innovation* berpengaruh terhadap *Managerial Performance* karena nilai Sig nya dibawah 0,05.

Pada hipotesis pengaruh *environmental management accounting* terhadap *Managerial performance*, dari hasil data yang telah diuji, kebanyakan perusahaan mengeluarkan biaya lingkungan terlalu kecil atau nilai nya terlalu rendah dari perolehan penjualan dan biaya penjualan, sehingga membuat nilai EMA kecil. Hal ini berarti biaya lingkungan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan belum dapat dikatakan mampu untuk meningkatkan *Managerial performance* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2021.

Hal ini bertolak belakang dengan teori *Stakeholder* yang menyatakan bahwa upaya dari perusahaan untuk menentukan dan menetapkan strategi dan akuntansi manajemen lingkungan akan mampu menjaga kepentingan para *stakeholder*, maka dengan adanya *environmental management accounting* ini adalah sebagai strategi terhadap *stakeholder internal* maupun *eksternal* untuk meningkatkan kinerja dan nilai perusahaan di masa depan. Jika dilihat dari teori-teori yang ada semestinya dalam pengaplikasian EMA ini dapat menjembatani

antara kepentingan lingkungan dan kepentingan ekonomi ([Agustia et al., 2019](#)). Sehingga dengan penerapan EMA ini akan menjadi sebuah alat bagi perusahaan sebagai media informasi bagi para *stakeholder* mengenai biaya-biaya lingkungan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Tetapi pada hasil data di atas menyatakan EMA tidak berpengaruh terhadap *managerial performance*. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan manufaktur di Indonesia belum banyak mengeluarkan biaya lingkungan (pengeluaran biaya lingkungan tergolong masih rendah). Padahal akuntansi manajemen lingkungan sangat berguna bagi manajemen karena dapat menyediakan informasi fisik mengenai input (bahan, air, energi) dan output (produk, limbah, emisi) serta informasi moneter mengenai semua pengeluaran maupun penghematan yang berkaitan dengan lingkungan. Perusahaan manufaktur di Indonesia perlu meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan dengan meningkatkan aktivitas-aktivitas yang mendukung kepada kelestarian lingkungan.

Pada hipotesis pengaruh *green innovation* terhadap *Managerial performance*, pada perusahaan ITIC nilai GI nya tinggi yaitu 0,30814 dimana nilai arus kas aktivitas operasi pada tahun 2021 lebih besar daripada 2020. Ini berarti dalam aktivitas operasi perusahaan ITIC produk-produk yang dihasilkan cenderung membawa keuntungan bagi perusahaan tersebut.

Pada hasil uji analisis statistik deskriptif dengan hasil *mean* nya *minus*, hal tersebut dapat disimpulkan bahwa GI kurang diterapkan di perusahaan dikarenakan perusahaan saat tahun 2020 sedang mengalami dampak dari pandemi covid yang mana menyebabkan nilai arus kas operasi pada tahun 2020 *minus*. Jika perusahaan menerapkan GI pada saat arus kas operasi normal atau positif maka dapat menaikkan kinerja manajerial perusahaan tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan [Sales, I.L.D \(2019\)](#) Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa *green process innovation* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan dan terbukti signifikan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori *triple bottom line* dimana tujuannya untuk mengukur kinerja suatu perusahaan secara menyeluruh dengan memfokuskan perolehan profit, kepedulian sosial serta pelestarian lingkungan sebagai ukuran kinerja ekonomis. Menurut [Elkington \(1997\)](#) agar perusahaan dapat tumbuh secara berkelanjutan ini hanya ada satu pilihan yaitu meyelaraskan ukuran laba (*profit*), ukuran sosial (*people*) dan ukuran lingkungan (*planet*) secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah *Environmental management accounting* tidak berpengaruh terhadap *managerial performance* karena beberapa perusahaan mengeluarkan biaya lingkungan sangat rendah, padahal lebih baik mengutamakan pencegahan kerusakan lingkungan daripada kerusakan lingkungan tersebut sudah terjadi yang nantinya akan mengeluarkan biaya yang jauh lebih besar daripada pencegahan dalam kerusakan lingkungan. Kemudian *Green Innovation* berpengaruh terhadap *managerial performance* karena beberapa perusahaan memiliki nilai arus kas aktivitas operasi pada tahun 2021 lebih besar daripada 2020. Ini berarti dalam aktivitas operasi perusahaannya produk-produk yang dihasilkan cenderung membawa keuntungan bagi perusahaan tersebut. Tetapi, pada analisis statistik deskriptif nilai *mean* dari GI menghasilkan nilai yang *minus*, hal ini dapat disimpulkan bahwa GI masih kurang diterapkan, alasannya adalah karena pada saat pandemi tahun 2020 nilai arus kas operasi perusahaan manufaktur banyak yang *minus*. Sehingga pada data yang diuji juga menghasilkan nilai yang *minus*.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah penelitian ini meneliti yang obyeknya pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021, dalam melakukan penelitian ini, penulis mempunyai keterbatasan yaitu data yang didapatkan hanya 60 yang dimana hal tersebut dikarenakan masih banyak perusahaan yang tidak melaporkan biaya lingkungan dan tidak melaporkan *Sustainability Reporting*. Padahal notabene perusahaan manufaktur ini salah satu perusahaan yang *output* nya itu bersinggungan langsung dengan lingkungan. Sehingga penelitian ini kemungkinan tidak bisa digeneralisasikan kemudian keterbatasan yang kedua adalah pada penelitian terdahulu yang masih kurang peneliti dapatkan. Karena jarang yang menggunakan kinerja ekonomi sebagai variabel dependen. Sehingga penelitian ini memiliki kelemahan dari segi analisisnya.

Saran yang dapat diberikan untuk peneliti selanjutnya agar mendapatkan model penelitian yang baik serta didukung oleh teori yang kuat maka disarankan untuk lebih menambah referensi penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik permasalahan yang diambil. Kemudian saran untuk investor yang akan menanamkan modalnya, maka seharusnya memperhatikan produk-produk yang dihasilkan perusahaan tersebut apakah tidak berdampak negative pada lingkungan sekitar, meskipun hasil data EMA tidak berpengaruh tetapi biaya lingkungan juga sangat penting untuk dilihat oleh investor sebelum menanamkan modalnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, Dian, Tjiptohadi Sawarjuwono, and Wiwiek Dianawati. "The Mediating Effect of Environmental Management Accounting on Green Innovation-Firm Value Relationship." *International Journal of Energy Economics Policy* 9, no. 2 (2019): 299-306.
- Cahyandito, FM "Environmental Management Accounting." Bangkok, Thailand: In Went (2006).
- Chariri, A., & Ghozali, I. (2007). Teori akuntansi. *Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*, 409.
- Christ, K. L., & Burritt, R. L. (2013). Critical environmental concerns in wine production: an integrative review. *Journal of Cleaner Production*, 53, 232-242.
- "Indonesia Hasilkan 60 Juta Ton Limbah B3 Pada 2021." Databoks.katadata.co.id, Updated 09/02/2022, 2022, 2022, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/09/indonesia-hasilkan-60-juta-ton-limbah-b3-pada-2021#:~:text=Pada%202021%2C%20Indonesia%20menghasilkan%20timbunan,limbah%20B3%20pada%20tahun%20lalu.>
- Elkington, John %J Environmental management: Readings, and cases. "The Triple Bottom Line." 2 (1997): 49-66.
- Ferreira, Aldonio, Carly Moulang, and Bayu Hendro. "Environmental Management Accounting and Innovation: An Exploratory Analysis." *Accounting, Auditing Accountability Journal* (2010).
- Freeman, R. E. (1984). Strategic management: A stakeholder theory. *Journal of Management Studies*, 39(1), 1-21.
- Ghozali, Imam "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Metode Spss." Edisi ke-3. Badan penerbit UNDIP. Semarang (2005).

Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). *Managerial accounting*. South-Western.

441

Indonesia, Kementerian Perindustrian Republik. "Industri Manufaktur Indonesia Semakin Ekspansif." news release, 2022, <https://kemenperin.go.id/artikel/23125/Industri-Manufaktur-Indonesia-Semakin-Ekspansif>.

———. "Sektor Manufaktur Bertahan Dan Tumbuh Saat Dihantam Pandemi." news release, 2021, <https://www.kemenperin.go.id/artikel/22283/Sektor-Manufaktur-Bertahan-dan-Tumbuh-Saat-Dihantam-Pandemi>.

Indriantoro, Nur, and Bambang Supomo. "Metodologi Peneleitian Bisnis Untuk Akuntansi Dan Manajemen Edisi Pertama Cetakan Keenam." BPFE. Yogyakarta (2014).

Lanita, Ingrid, and Dyna %J Penerapan Environmental Management Accounting Terhadap Kinerja Perusahaan Implementation of Environmental Management Accounting on Corporate Performance Rachmawati. "Penerapan Environmental Management Accounting (Ema) Terhadap Kinerja Perusahaan Implementation of Environmental Management Accounting (Ema) on Corporate Performance." 16, no. 2 (2020): 28-43.

Mariyamah, Mariyamah, and Susi Handayani. "Pengaruh Green Innovation Terhadap Economic Performance Dengan Environmental Management Accounting Sebagai Variabel Moderasi." JURNAL AKUNTANSI DAN AUDITING 16, no. 2 (2019): 105-23.

Muller, K., & Sturm, A. (2001). Standardized eco-efficiency indicators. *Aoyama Audit Corporation*.

Nengzih. "Corporate Governance, Environmental Management Accounting and Financial Performance of Indonesia's State Owned Companies." International Journal of Business, Economics and Law 9, no. 1 (2016).

Putri, Chika Maretha, and Grace Tianna Solovida. "Pengaruh Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Organisasi Dengan Inovasi Proses sebagai Variabel Mediasi." Paper presented at the Students Conference On Accounting and Business (SCoAB), 2022.

Saeidi, Sayedeh Parastoo, and Saudah Sofian. "A Proposed Model of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Firm Performance." Paper presented at the 2014 International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies, 2014.

Sales, I. L. D. (2019). The influence of environmental management accounting on firm performance with green innovation as an intervening variable in empirical studies in manufacturing companies.

Sari, Septy Wulan, and Imam Hidayat. "Pengaruh Struktur Modal, Likuiditas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Makanan Dan Minuman Di Bei." Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen 6, no. 6 (2017).

Sezen, Bülent, and Sibel Yıldız Cankaya. "Effects of Green Manufacturing and Eco-Innovation on Sustainability Performance." Procedia-Social Behavioral Sciences 99 (2013): 154-63.

JRAK

14.2

Yamin, Ridha. "Pengaruh Ukuran Pemerintah Daerah, Temuan Dan Tindak Lanjut Rekomendasi Hasil Pemeriksaan Bpk Ri Terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Di Indonesia." 2021.