

Pengaruh Penerapan *Green Accounting*, *Environmental Disclosure*, dan *Material Flow Cost Accounting* Terhadap *Sustainable Development Goals*: Studi Kasus pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI

Yasa Silpiani Anugrah, Mumun Maemunah, Carolyn Lukita

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Buana Perjuangan Karawang

ak20.yasaanugrah@mhs.ubpkarawang.ac.id,

mumun.maemunah@ubpkarawang.ac.id, carolyn@ubpkarawang.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effect of Green Accounting, Environmental Disclosure and Material Flow Cost Accounting (MFCA) on Sustainable Development Goals (SDGs). The population utilized is manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2019 - 2023. The sampling technique used was purposive sampling, so that the sample amounted to 100 observations (20 companies for 5 years). The analysis technique utilized is the classic assumption test, multiple linear regression analysis. The results showed that green accounting and environmental disclosure have an effect on achieving SDGs, while MFCA has no influence on SDGs. This study has implications for manufacturing companies that implement green accounting by incurring environmental costs that will help improve the company's SDGs.

Keywords: *green accounting, environmental disclosure, material flow cost accounting, Sustainable Development goals.*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu dalam rangka mengevaluasi pengaruh *Green Accounting*, *Environmental Disclosure*, dan *Material Flow Cost Accounting* (MFCA) pada *Sustainable Development Goals* (SDGs). Populasi yang dipergunakan yaitu perusahaan manufaktur yang termasuk dalam daftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2019 – 2023. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan yaitu *purposive sampling*, dengan demikian sampel berjumlah 100 observasi (20 perusahaan selama 5 tahun). Teknik analisis yang dipergunakan ialah uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda. Temuan dari studi ini mengindikasikan bahwasanya *green accounting* dan *material flow cost accounting* berpengaruh dalam pencapaian SDGs, sedangkan ED tidak memiliki pengaruh terhadap SDGs. Penelitian ini memiliki implikasi bagi perusahaan manufaktur yang mempergunakan *green accounting* melalui pengeluaran biaya lingkungan yang akan membantu meningkatkan SDGs perusahaan.

Kata kunci: *green accounting, environmental disclosure, material flow cost accounting, Sustainable Development goals.*

PENDAHULUAN

Dunia saat ini sedang mengalami tiga krisis planet akibat meningkatnya polusi, perubahan iklim, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Penanganan polusi plastik, perdagangan satwa liar ilegal, dan kerja sama perubahan iklim antara Asia

dan Afrika menjadi isu strategis yang diangkat oleh pemerintah Indonesia. Seperti yang disampaikan oleh Kepala Badan Standarisasi Instrumen Kehutanan dan Lingkungan Hidup (KLHK), yang dikutip dari laman menlhk.go.id, Indonesia mendukung penuh upaya internasional untuk memberantas polusi plastik, termasuk yang terjadi di lautan. Indonesia mengambil tindakan terhadap polusi dan sampah plastik dengan memberlakukan kebijakan. Rencana Aksi Nasional Pemberantasan Sampah Laut (RANPSL) telah diimplementasikan di Indonesia, dengan target pengurangan sampah plastik sebesar 70% pada tahun 2024.

Sebagai strategi global jangka panjang, SDGs berupaya memanfaatkan sumber daya dan potensi setiap negara (Irhamisyah, 2019). SDGs bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dalam setiap aspek kehidupan dari jaman sekarang maupun yang akan datang, tanpa mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan (Arum & Farida, 2023). Berdasarkan *Sustainable Development Report* berikut pencapaian Indonesia dalam pelaksanaan SDGs setiap tahunnya.

Tabel 1. Indeks Pelaksanaan SDGs di Indonesia pada tahun 2018-2023

Nomor	Tahun	Peringkat	Nilai (%)
1	2018	99	62,8%
2	2019	102	64,2%
3	2020	97	66,3%
4	2021	97	66,3%
5	2022	82	69,16%
6	2023	75	70,2%

Sumber: <https://sdgtransformationcenter.org/>

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pelaksanaan SDGs di Indonesia semakin tinggi di setiap tahunnya. Di tahun 2023 Indonesia berada di peringkat ke 75 dengan nilai 70,2%, akan tetapi ada beberapa kategori berwarna oranye yang berarti terdapat. Sebagai sebuah komitmen dunia untuk mewujudkan keberlanjutan kehidupan manusia, planet bumi, dan kesejahteraan masyarakat global, tujuan pembangunan SDGs harus dipahami oleh semua pihak, termasuk masyarakat Indonesia dengan cara yang mudah dan tepat.

Perusahaan harus menerapkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan untuk mengimbangi pertumbuhan ekonomi, lingkungan, dan kesejahteraan sosial. Di dalam *sector industry* terdapat sub sektor Industri dasar dan kimia memiliki target untuk mencapai keuntungan perusahaan, semakin besar target maka perusahaan semakin bertumbuh ke arah yang positif dalam hal ini salah satu cara perusahaan untuk melakukan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*). Penerapan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) dalam industri dasar dan kimia menjadi sangat penting karena hal ini industri mempunyai pengaruh yang tinggi terhadap lingkungan, kesejahteraan karyawan, masyarakat dan *stakeholder* lainnya (Hindriani et al., 2024).

Kegiatan ekonomi khususnya perusahaan manufaktur menjadi perhatian lebih dalam mencapai SDGs. Perusahaan manufaktur menyebabkan suara-suara bising yang ditimbulkan oleh mesin produksi yang mengganggu lingkungan sekitar, alat transportasi yang digunakan menimbulkan polusi udara, penggunaan air dan tanah yang berlebihan untuk aktivitas perusahaan, belum terdapat standar mutu dalam pembuangan air limbah, kebocoran oli, minyak dan bahan bakar yang menimbulkan pencemaran air. Salah satu perusahaan manufaktur yang melakukan kerusakan lingkungan yaitu PT Pindo Deli Tbk yang mengalami kebocoran gas klorin dari *plant caustic soda* pada 21 Januari 2024. Hasil pengecekan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Karawang menemukan fakta bahwa kejadian kebocoran gas klorin pada *plant* tersebut, pernah mengalami selama 4 kali dalam tahun yang berbeda.

Salah satu cara untuk memastikan bahwa kegiatan pembangunan (*development*) terus berlangsung adalah dengan memastikan bahwa sumber daya tersedia secara berkelanjutan untuk melakukan pembangunan. Untuk suatu perusahaan, indikator ekonomi, teknologi, sosial, dan lingkungan sangat penting. Perusahaan harus membangun *industry* yang ramah lingkungan dan menerapkan konsep berkelanjutan yang terintegrasi, menyeluruh, dan efektif dalam proses produksi untuk meningkatkan produktivitasnya (Loen, 2019).

Green accounting merupakan *factor* penting untuk meningkatkan nilai ekonomi perusahaan dengan memperhatikan lingkungan perusahaan (Nabila & Arinta, 2021). Dengan demikian, semakin banyak perusahaan yang menggunakan penerapan *green accounting*, misalnya dengan mengalokasikan biaya untuk konservasi lingkungan, semakin banyak tujuan SDGs yang dapat dicapai dan kemudian dilaporkan dalam laporan tahunannya.

Material Flow Cost Accounting adalah model akuntansi yang menggabungkan data keuangan dan fisik. Konsep ini didasarkan pada *input* yang terdiri dari biaya limbah (biaya yang dikeluarkan untuk menjamin bahwa barang positif dan negatif, seperti air limbah, energi, dan emisi), biaya sistem (semua biaya yang terkait dengan penanganan, penyusutan, transportasi, dan pemeliharaan) dan biaya material (jumlah material aktual yang digunakan dalam proses produksi, seperti harga pembelian). Menggunakan model MFCA memiliki manfaat untuk mengurangi dampak lingkungan yang merugikan dan meningkatkan produktivitas dan keuntungan internal, yang keduanya mendukung pembangunan berkelanjutan perusahaan (Loen, 2018).

Menurut (Arum & Farida, 2023) dengan adanya *environmental disclosure* menunjukkan bahwa perusahaan peduli dan bertanggung jawab dengan rakyat serta lingkungan. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 1 (revisi 2009) paragraf dua belas, mengatur tentang *environmental disclosure*. Dan, UU PT No. 40 tahun 2007 Pasal 66 ayat (2) bagian c yang berisi mengenai kewajiban perusahaan untuk menyajikan laporan implementasi tanggung jawab social dan lingkungan. Menurut penelitian (Setiadi & Sutadipraja, 2022) menyatakan bahwa meningkatnya *environmental disclosure* maka meningkat juga pencapaian SDGs.

Menurut (Loen, 2018) menyatakan bahwa *Green Accounting* memiliki pengaruh positif atas SDGs, karena semakin dekat hubungan antara perusahaan dengan para *stakeholder*, maka kinerja perusahaan akan semakin lebih baik. Selain itu pada penelitian (Setiadi & Sutadipraja, 2022) dan (Nabila & Arinta, 2021) menyatakan bahwa *Environmental Disclosure* pun memiliki pengaruh pada SDGs berbanding terbalik dengan studi dari (Loen, 2018) tidak berpengaruh dalam SDGs karena bisnis tidak harus mempertimbangkan pengakuan dan sesuai dengan norma-norma dari masyarakat terkait *environmental performance*.

Merujuk pada latar belakang yang diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak dari *Green Accounting*, *Environmental Disclosure*, serta pula *Material Flow Cost Accounting* terhadap *Sustainable Development Goals*.

TINJAUAN LITERATUR

Teori Stakeholder

Teori pemangku kepentingan lebih memprioritaskan hubungannya dengan para pemangku kepentingan daripada masyarakat secara keseluruhan. *Stakeholder*, menurut Freeman yaitu grup atau individual yang mempunyai kemampuan untuk mempengaruhi atau dipengaruhi oleh keberhasilan tujuan perusahaan. Perlakuan etis atau moral terhadap para pemangku kepentingan terkait erat dengan teori ini. Menurut teori ini, perusahaan harus memperhatikan bagaimana aktivitas bisnis mereka mempengaruhi posisi pemangku kepentingan. Teori pemangku kepentingan mengharuskan manajer untuk menyeimbangkan kepentingan semua elemen pemangku kepentingan.

Teori pemangku kepentingan memiliki gagasan memaksimalkan nilai (Lestari & Khomsiyah, 2023). Perusahaan percaya bahwa isu yang diungkapkan pada laporan keuangan mempertimbangkan peran pemangku kepentingan karena mereka memiliki dampak yang besar terhadap aktivitas perusahaannya. Karena memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perusahaan, para pemangku kepentingan merupakan faktor sangat penting yang harus dipertimbangkan. Pada intinya, pemangku kepentingan memiliki kekuatan untuk mempengaruhi bagaimana sumber daya keuangan yang berbeda digunakan dalam operasi bisnis mereka (Saputra, 2020).

Teori Legitimasi

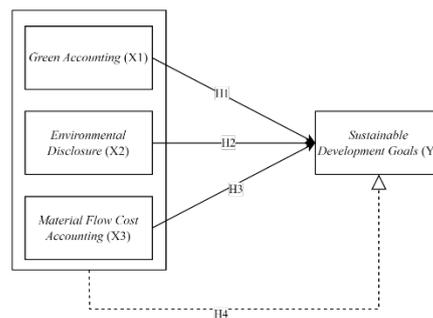
Teori Legitimasi adalah teori yang didapat dari interaksi perusahaan dengan masyarakat ini menekankan perlunya perusahaan bekerja untuk mencapai tujuan-tujuannya agar mendapatkan dukungan dari para pengelola kepentingan atau masyarakat setempat. Komitmen atau keyakinan untuk mendukung kemajuan ekonomi dikenal sebagai tanggung jawab sosial perusahaan (Suryani, 2022).

Kaitannya teori legitimasi dengan penelitian ini adalah tanggung jawab perusahaan yang semakin luas, yaitu investor, kreditur, masyarakat dan juga lingkungan. Untuk mendapatkan pengakuan publik, perusahaan harus mengikuti aturan dan norma yang diberlakukan di masyarakat. Guna memperoleh validasi dari

publik, perusahaan harus mengikuti hukum dan norma di sekitar yang berlaku. Sebagai bagian dari PROPER, perusahaan memiliki tanggung jawab menerapkan *Green Accounting*. Penerapan MFCA yang berkontribusi pada pengurangan limbah dan peningkatan produktivitas perusahaan. *Environmental disclosure* berupa pengungkapan terkait lingkungan yang disampaikan di *sustainability reporting* juga meningkatkan SDGs.

KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN

Menurut penelitian Sugiono (2019) kerangka berpikir merupakan model konseptual yang menjelaskan beragam elemen yang teridentifikasi berhubungan dengan teori. Konseptual pada penelitian ini menunjukkan hubungan antara *Green Accounting* (X1) terhadap *Sustainable Development Goals* (Y) dan hubungan antara *Environmental Disclosure* (X2) dengan *Sustainable Development Goals* (Y), dan hubungan antara *Material Flow Cost Accounting* (X3) dengan *Sustainable Development Goals* (Y).



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Pengaruh Penerapan *Green Accounting* terhadap *Sustainable Development Goals*

Merujuk pada teori *stakeholder*, pengungkapan *green accounting* akan meningkatkan kepercayaan para pihak yang berkepentingan untuk berkolaborasi dengan perusahaan dan menunjukkan bahwa adanya hubungan yang baik dan berkelanjutan secara positif. Seperti halnya dengan teori legitimasi, penting bagi suatu perusahaan untuk memiliki norma-norma yang mengatur kendala-kendala dan memberikan respons terhadap kendala-kendala tersebut. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya menganalisis sikap berorganisasi melalui kepedulian terhadap lingkungan (Kurniawan & Fitranita, 2024).

Berdasarkan penelitian (Loen, 2018) dan (Selpiyanti & Fakhroni, 2020) bahwa ada korelasi yang baik antara *green accounting* dengan SDGs. Perusahaan tidak diragukan lagi didorong ke arah yang lebih baik dengan penerapannya. Selain itu, perusahaan telah memenuhi kewajiban pemangku kepentingannya secara tidak langsung dengan mengadopsi praktik *green accounting*. Maka hipotesis ini adalah:

H₁: *Green accounting* berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan *Sustainable development*.

Pengaruh *Environmental Disclosure* terhadap *Sustainable Development Goals*

Environmental Disclosure yaitu pengungkapan informasi tentang lingkungan dalam *sustainability report* perusahaan. Saat ini, perusahaan yang terdaftar di Indonesia harus melakukan tanggung jawab sosial dan lingkungan dengan mengungkapkan informasi atas kinerja mereka (Nabila & Arinta, 2021).

Menurut (Romli & Zaputra, 2021) Pengungkapan Lingkungan dalam teori legitimasi dilakukan berdasarkan atas tuntutan dari masyarakat yang bertujuan untuk mendapatkan pengakuan dari masyarakat dan lingkungan. Sehingga kegiatan operasional perusahaan mampu menciptakan dampak positif bagi lingkungan sekitar. Jika legitimasi sosial tidak diperoleh perusahaan, maka akan mengurangi citra positif masyarakat terhadap perusahaan, sehingga dapat menimbulkan ketidakpercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Investor semakin tertarik untuk berinvestasi ketika bisnis mengungkapkan tanggung jawab sosialnya secara menyeluruh dan mendalam (Kurniawan & Fitranita, 2024).

Penelitian (Nabila & Arinta, 2021) dan (Setiadi & Sutadipraja, 2022) mengungkapkan bahwasanya *Environmental Disclosure* menimbulkan pengaruh positif pada SDGs. Sehingga semakin banyak perusahaan menerapkan Pengungkapan Lingkungan, maka akan semakin membantu dalam mewujudkan SDGs.

H₂: *Environmental Disclosure* berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan *sustainable development*

Pengaruh *Material Flow Cost Accounting* terhadap *Sustainable Development Goals*

Teori pemangku kepentingan mengemukakan bahwasanya perusahaan harus memperhitungkan tidak hanya kesejahteraan pemilik, tetapi juga kesejahteraan sektor publik dan swasta, masyarakat, dan entitas lain yang secara tidak langsung mempengaruhi keberlanjutan perusahaan. Selain itu, MFCA terkait dengan teori legitimasi. Ini terjadi dikarenakan operasi perusahaan wajib mengikuti norma dan peraturan sosial. Penerapan MFCA yaitu hal yang sangat penting untuk perusahaan, terutama di sektor Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) (Kurniawan & Fitranita, 2024).

Menurut (Loen, 2018) dan (Selpiyanti & Fakhroni, 2020) menunjukkan bahwa penggunaan *material flow cost accounting* oleh perusahaan akan menaikkan tingkat *sustainable development goals*. MFCA yang juga dikenal sebagai alat bantu manajemen ini berperan begitu penting dalam keberlanjutan perusahaan dalam perkembangan bisnis yang ramah lingkungan. Menggunakan MFCA ini juga, perusahaan dapat mengetahui dampak lingkungan dan akibat finansial dengan memeriksa biaya produksi, area pengeboran, dan hasil produksi perusahaan. Untuk mengukur produktivitas perusahaan pada pengembangan bisnisnya menurut konsep utama MFCA dalam *input* antara lain bahan energi, air, dan *input* yang lain dapat ditinjau melalui analisis ketiga sektor ini. Kemudian, *output* antara lain produk utama ataupun sampingan, limbah, dan emisi, dihitung berdasarkan kuantitas, biaya material, dan kerugian material yang digunakan pada produk.

H₃: *Material flow cost accounting* berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan *sustainable development*

METODE PENELITIAN

Menurut (Fauzi & Mandala, 2019) desain penelitian merupakan kerangka kerja untuk menghasilkan penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder didapatkan dengan memanfaatkan keuangan perusahaan manufaktur yang termasuk dalam daftar di BEI. Periode yang diambil oleh peneliti untuk diteliti adalah 5 tahun dari tahun 2019-2023. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel adalah *purposive sampling*, dimana standarisasi yang ditetapkan antara lain : 1) Perusahaan yang termasuk dalam daftar di BEI; 2) Perusahaan yang mengikuti PROPER pada tahun 2019-2023. Sesuai dengan kriteria, terdapat 20 perusahaan yang sesuai dengan semua kriteria, sehingga didapatkan 100 sampel yang akan diujikan. Instrumen yang dipergunakan dalam uji hipotesis yaitu SPSS 25.

Teknis analisis data menggunakan asumsi klasik yakni normalitas, multikolonieritas, heteroskedastisitas serta autokorelasi. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov smirnov yang berfungsi untuk mengetahui kenormalan data. Multikolonieritas dilaksanakan menggunakan *VIF test*, dan heteroskedastisitas dengan uji Spearman’s rho. Kemudian autokorelasi menggunakan Durbin Watson. Analisis regresi linier berganda untuk menganalisis pengaruh *green accounting*, *environmental performance*, MFCAs dan *environmental disclosure* pada SDGs.

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Nama Variabel	Definisi Variabel	Alat Ukur
<i>Sustainable Development Goals</i>	<i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs) merupakan inisiatif untuk memaksimalkan sumber daya dan potensi setiap negara dalam jangka panjang (Irhamisyah, 2019)	SDGs = LN (ekonomi + sosial + lingkungan + teknologi). Keterangan: 1. Ekonomi (penjualan, laba bersih dan investasi) 2. Sosial (biaya untuk gaji, tunjangan dan pensiun) 3. Lingkungan (biaya pemeliharaan limbah, K3, dan perlengkapan lainnya) 4. Teknologi (biaya pengembangan dan penelitian) (Azapagic, 2003)
<i>Green Accounting</i>	<i>Green Accounting</i> merupakan konsep perusahaan yang tujuannya adalah dalam	Pengukuran variabel <i>green accounting</i> mempergunakan

	<p>rangka menaikkan tingkat efisiensi serta efektivitas proses produksi untuk penggunaan sumber daya secara berkelanjutan, sehingga menguntungkan masyarakat dan mencapai keseimbangan antara perusahaan dan lingkungan (Loen, 2018)</p>	<p>PROPER, dengan pengkategorian berupa 5 warna antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emas = 5 2. Hijau = 4 3. Biru = 3 4. Merah = 2 5. Hitam = 1
<i>Environmental Disclosure</i>	<p>Adalah pengungkapan informasi dalam bidang lingkungan hidup pada perusahaan (Suratno et al., 2007).</p>	<p>Pengungkapan lingkungan = Jumlah indikator yang diungkapkan / 157 indikator GRI 2018 (Ketut et al., 2020)</p>
<i>Material Flow Cost Accounting</i>	<p><i>Material Flow Cost Accounting (MFCA)</i> yaitu pengelolaan akuntansi lingkungan dengan meningkatkan transparansi dari penggunaan bahan baku secara nyata/fisik dan unit moneter (Rachmawati & Karim, 2021).</p>	<p>MFCA = Total <i>Output</i> yang Dihasilkan / Total Biaya Output yang dihasilkan</p> <p><i>Keterangan:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total <i>output</i> yang dihasilkan = biaya pemanfaatan bahan (bahan baku) + biaya sistem (beban tenaga kerja, beban penyusutan, beban transportasi dan pengangkutan serta beban perawatan) + biaya energi (beban utilitas) 2. Total biaya = total biaya secara menyeluruh (beban penjualan, beban umum dan administratif (Rahmania Santi et al., 2022)).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan proses pengolahan sampel yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 3. Proses Pengolahan Sampel

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI	170

Perusahaan manufaktur yang tidak masuk ke dalam kategori PROPER	$170 - (80) = 90$
Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan <i>Sustainability Report</i> pada tahun 2019-2023	$90 - (70) = 20$

Sumber: BPS Indonesia

Pada tabel 3 diatas menunjukkan peneliti melakukan pengolahan sampel, dimana perusahaan manufaktur di Indonesia terdaftar di BEI sebanyak 165, yang tidak terdaftar pada PROPER sebanyak 80, dan perusahaan yang tidak menerbitkan *sustainability report* periode 2019-2023 sebanyak 70. Tetapi, yang diteliti oleh peneliti sebanyak 20 perusahaan selama 5 periode yaitu dari 2018-2023. Sehingga, banyaknya sampel yaitu 100 sampel atau $n=100$.

Hasil Pengujian Uji Asumsi Klasik

Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji statistic *Kolmogorov-Smirnov*. Data dikatakan normal, jika nilai signifikansi $> 0,05$.

Tabel 4. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
Test Statistic n=100	0,038
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,200

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Dalam penelitian ini, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,200. Karena nilai Asymp. Sig. (2-tailed) dalam angka 0,200 di atas 0,05, sehingga kesimpulannya adalah residual data berdistribusikan secara normal.

Multikolinieritas

Uji ini dilaksanakan dalam rangka memastikan bahwasanya variabel tidak terikat tidak mempunyai korelasi tinggi satu sama lain, yang dapat menyebabkan masalah dalam analisis regresi. Dalam uji ini, angka *tolerance* dan VIF adalah indikator utama. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan $VIF < 10$, maka tidak terdapat multikolinieritas.

Tabel 5. Uji Multikolinieritas

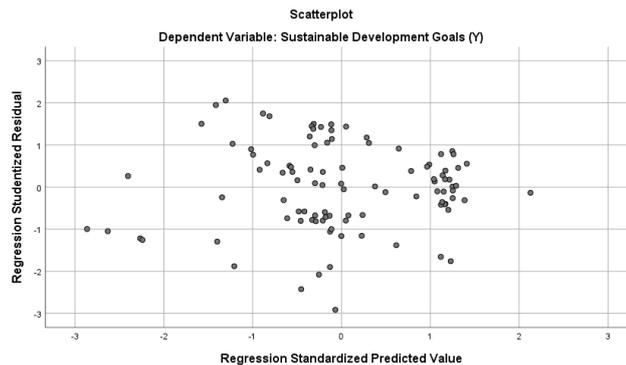
Variabel	Tolerance	VIF
GA	0,918	1,090
ED	0,936	1,069
MFCA	0,957	1,044

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Menurut hasil analisis, nilai tolerance untuk semua variabel (X1, X2, dan X3) > dari 0,10 serta skor VIF < dari 10, yang menunjukkan bahwasanya tidak ada multikolinieritas di antara variabel-variabel tersebut.

Heteroskedastistitas

Berikut hasil pengujian heteroskedastistitas:



Gambar 2. Uji Heteroskedastistitas

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Gambar *scatterplot* di atas mengindikasikan bahwa hasil titik-titik tersebar secara acak di sekitar titik nol dan di atas serta di bawahnya, yang mengindikasikan bahwa data titik-titik tidak hanya muncul di sana atau di bawahnya. Data titik-titik ditampilkan dengan cara yang akurat dan tidak sesuai dengan pola atau rangkaian grafik tertentu. Dengan demikian, hasil analisis dengan menggunakan grafik *scatterplot* mengindikasikan bahwa model regresi yang dimaksud ditemukan masalah heteroskedastisitas, sebaliknya variabel yang akan diteliti pada studi ini memiliki kualitas homoskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji ini memiliki tujuan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model regresi, yang dapat mempengaruhi validitas hasil. Keputusan ada tidaknya autokorelasi didasarkan pada nilai Durbin-Watson (DW) yang memiliki standarisasi antara lain: apabila nilai DW di bawah -2, ada autokorelasi positif; apabila di antara -2 dan +2, tidak terdapat autokorelasi; dan apabila di atas +2, ada autokorelasi negatif.

Tabel 6. Uji Autokorelasi

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
0,518 ^a	0,268	0,245	141.29041	0,741

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Dalam penelitian ini, nilai DW adalah 0,741, yang berada di antara -2 dan +2, menunjukkan tidak ditemukannya autokorelasi dalam model tersebut.

Hasil Pengujian Linier Berganda

Berikut hasil uji regresi linier berganda dalam tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Uji Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2698,487	96,927		27,840	0,000
GA	114,188	24,119	0,432	4,734	0,000
ED	-0,706	1,189	-0,054	-0,594	0,554
MFCA	-0,388	0,148	-0,235	-2,628	0,010

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Menurut hasil koefisien regresi diperoleh rumus regresi, yakni:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + e$$

$$Y = 2698.487 + 114.188 X_1 - 0,388 X_2 - 0,0706 + e$$

Keterangan:

- Konstanta sebesar 2698.487 menunjukkan bahwa apabila variabel *Green Accounting* (X1), *Material Flow Cost Accounting* (X2), *Envrionmental Disclosure* (X3) dianggap konstan (tetap), maka nilai variabel *Sustainable Development Goals* (Y) naik sebesar 2698.487.
- Koefisien regresi *Green Accounting* (X1) sebesar 114.188 (bertanda positif) menunjukkan bahwa peningkatan *Green Accounting* akan menaikkan *Sustainable Development Goals* (Y) sebesar 114.188.
- Koefisien regresi *Envrionmental Disclosure* (X3) sebesar - 0,0706 (bertanda negatif) menunjukkan bahwa penurunan *Envrionmental Disclosure* akan menurunkan *Sustainable Development Goals* (Y) sebesar - 0,0706.
- Koefisien regresi *Material Flow Cost Accounting* (X2) sebesar - 0,388 (bertanda negatif) menunjukkan bahwa penurunan *Material Flow Cost Accounting* akan menurunkan *Sustainable Development Goals* (Y) sebesar 0,388.

Koefisien Determinasi

Tabel 8. Uji Koefisien Determinasi

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,518 ^a	0,268	0,245	141,29041

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Menurut hasil koefisien determinasi di tabel 8 memiliki skor *Adjusted R Square* sebesar 0,245. Hasil ini menunjukkan *green accounting*, *environmental disclosure*, dan MFCA dalam menjelaskan perubahan SDGs dalam angka 24,5%

sisanya adalah dalam angka 75,5% dijelaskan oleh variabel lainnya yang mana tidak terdapat dalam penelitian ini.

Uji F

Ketentuan yang digunakan yaitu jika $F_{tabel} < F_{hitung}$ atau $Sig.F < \alpha = 0,05$ diartikan bahwa uji model ini layak dipergunakan pada studi ini, namun jika $F_{tabel} > F_{hitung}$ atau $Sig.F > \alpha = 0,05$ berarti model ini tidak layak.

Tabel 9. Uji F

Ftabel	Fhitung	Sig
2,698	11,705	0,000 ^b

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Hasil uji ini mengindikasikan nilai F_{hitung} dalam angka 11,075 sementara besar nilai F_{hitung} menunjukkan $k = 3$ dan $n-k-1 (100-3-1) = 96$ adalah 2,699. Hal tersebut mengindikasikan bahwasanya $F_{hitung} 11,075 > F_{tabel} 2,699$ atau $Sig.f 0,000^b < 0,05$; maka model regresi layak dipergunakan dalam penelitian, seperti pada tabel di atas.

Uji t

Ketentuan yang digunakan untuk menilai hasil uji t adalah jika nilai signifikansi (Sig.) $> \alpha (0,05)$ yang artinya jika nilai signifikansi (sig) di bawah $\alpha (0,05)$, maka ditemukan korelasi antara variabel independen serta dependen; jika tidak, maka tidak ada hubungan di antara keduanya.

Tabel 10. Uji t

Variabel	T Hitung	T Tabel	Keterangan
GA	4,734	1,661	H1 Diterima
ED	-0,594	1,661	H2 Tidak Diterima
MFCA	2,628	1,661	H3 Diterima

Sumber: Data diolah SPSS 25, (2024)

Maka menurut tabel 10 pada variabel *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* mempunyai nilai T Hitung \geq T Tabel, sehingga *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* memiliki pengaruh pada *Sustainable Development Goals*. Berbeda dengan variabilitas *Environmental Disclosure* memiliki nilai T Hitung $<$ T Tabel sehingga variabel tersebut tidak ada pengaruh pada variabel *Sustainable Development Goals*.

Pengaruh *Green Accounting* terhadap *Sustainable Development Goals*

Hasil penelitian ini variabel *green accounting* menunjukkan berpengaruh positif terhadap SDGs. Penelitian ini konsisten dengan Loen (2018), dan Fakhroni (2020) menyatakan bahwa *green accounting* meningkatkan SDGs. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin besar penerapan *green accounting* seperti biaya

lingkungan, pengelolaan limbah, dan lainnya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang diterbitkan pada *annual report* akan memberikan dampak yang tinggi pada SDGs. Sebaliknya, semakin sedikit penerapan *green accounting* maka tingkat SDGs akan rendah.

Sejalan dengan teori legitimasi, ketika semakin banyak perusahaan mengimplementasikan *green accounting*, perusahaan diakui oleh masyarakat karena kegiatannya sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Bentuk pertanggungjawaban dari suatu perusahaan tidak hanya kepada *stakeholders* tetapi juga di lingkungan masyarakat, salah satunya dengan pengungkapan *green accounting*. Konsep *green accounting* juga menunjukkan komitmen perusahaan dalam melaksanakan konsep planet, yaitu perusahaan telah mengimplementasikan perannya dalam menjaga lingkungan alam dalam mendukung SDGs.

Pengaruh *Environmental Disclosure* terhadap *Sustainable Development Goals*

Hipotesis penelitian ini menunjukkan bahwasanya *Environmental Disclosure* tidak menimbulkan pengaruh pada SDGs. Hal ini mengindikasikan bahwasanya *environmental disclosure* yang lengkap atau tidak, maka tidak akan mempengaruhi SDGs. Perusahaan mengeluarkan informasi positif untuk kepentingannya, dan akan mengungkapkan lingkungan ketika kinerja lingkungannya juga baik. Sehingga *environmental disclosure* yang disampaikan perusahaan tidak mencerminkan perusahaan yang sebenarnya. Kemudian di dalam SDGs memuat aspek ekonomi, sosial dan lingkungan, sedangkan *environmental disclosure* hanya memuat aspek lingkungan sehingga belum menaungi konsep dari SDGs secara keseluruhan. Hal tersebut yang menyebabkan tidak adanya menimbulkan pengaruh pada SDGs.

Karena pengungkapan lingkungan perusahaan berfungsi sebagai sarana untuk meminta pertanggungjawaban atas dampak operasinya, maka penelitian ini bertentangan dengan teori legitimasi. Informasi lingkungan yang diungkapkan oleh perusahaan mencakup semua program kegiatan lingkungannya. Namun dalam pengungkapan yang disampaikan perusahaan hanya untuk memperbaiki citra perusahaan. Sehingga pengungkapan lingkungan perusahaan belum bisa mencapai SDGs. Selaras dengan (Arum & Farida, 2023; Kurniawan & Fitranita, 2024) yaitu *environmental disclosure* tidak berpengaruh terhadap SDGs.

Pengaruh *Material Flow Cost Accounting* terhadap *Sustainable Development Goals*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Material Flow Cost Accounting* memiliki pengaruh positif terhadap *sustainable development goals (SDGs)*. Hal ini menunjukkan bagaimana penggunaan MCFA membantu bisnis mencapai efisiensi biaya produksi dengan memfasilitasi pengukuran dan transparansi proses produksi, yang mengurangi limbah yang dapat berdampak negatif terhadap lingkungan sekaligus meningkatkan keuntungan bisnis. Dengan demikian, nilai pembangunan berkelanjutan meningkat dengan nilai akuntansi biaya aliran material.

Pengurangan limbah dan bahan baku (material) merupakan keuntungan dari MFCA bagi perusahaan, karena meningkatkan keuntungan dan pandangan publik

pada perusahaan. Hal ini memperkuat teori legitimasi, yang mana teori legitimasi memanfaatkan insentif untuk mendapatkan pengakuan dan menyesuaikan diri dengan masyarakat. Perusahaan membutuhkan legitimasi dari *stakeholder* terutama masyarakat, karena jika tidak hal ini dapat memicu protes dari pihak yang berkepentingan yang dapat merusak reputasi perusahaan dan mengganggu operasional perusahaan sehingga akan mengurangi keberlanjutan perusahaan. Penelitian ini selaras dengan (Putri et al., 2024) bahwasanya *material flow cost accounting* tidak memiliki pengaruh pada SDGs.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan pengujian data dalam penelitian ini mengindikasikan bahwasanya *Green Accounting* dan juga *Material Flow Cost Accounting* berpengaruh positif terhadap pencapaian SDGs. Penerapan *green accounting* diwujudkan dengan biaya lingkungan yang dikeluarkan perusahaan berdampak pada peningkatan SDGs. Alokasi biaya tersebut membentuk lingkungan yang sehat. Selain itu, biaya yang dikeluarkan untuk mengurangi pemborosan, sehingga perusahaan yang menerapkan *green accounting* berkontribusi dalam pencapaian SDGs. Sementara *Environmental Disclosure* tidak menimbulkan pengaruh pada pencapaian SDGs.

Keterbatasan penelitian ini terdapat pada pengukuran ED yang menggunakan hasil dari perusahaan yang mengungkapkan standar GRI, yang mana masih banyak perusahaan yang belum mengungkapkan standar GRI pada *sustainable report* sehingga hal ini menghasilkan tingkat pengaruhnya menjadi rendah terhadap SDGs. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu untuk dapat menggunakan pengukuran variabel MFCA berkonsep pada biaya produksi, luas area dan hasil produksi, sesuai penelitian Loen (2018) sehingga lebih bisa mengonkretkan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum, L. S., & Farida. (2023). Pengaruh Green Accounting, Environmental Performance, Material Flow Cost Accounting (Mfca) Dan Environmental Disclosure Terhadap Sustainable Development Goals (SDGs). *Kajian Bisnis Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha*, 31(2), 54–67. <https://doi.org/10.32477/jkb.v31i2.711>
- Fauzi, M. R., & Mandala, K. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Kualitas Produk, Dan Inovasi Produk Terhadap Kepuasan Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 8(11), 6741. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2019.v08.i11.p18>
- Hindriani, R., Siregar, D. K., Idayu, R., & Husni, M. (2024). Penerapan Green Accounting Dan Material Flow Cost Accounting Terhadap Sustainable Development. *Jurnal Revenue*, 4(2). <https://doi.org/10.46306/rev.v4i2>
- Irhamyah, F. (2019). Sustainable Development Goals (SDGs) dan Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional. *Jurnal Kajian Lemhannas RI*. www.unsplash.com

- Kurniawan, R., & Fitranita, V. (2024). The Effect of Green Accounting Implementation, Material Flow Cost Accounting, Enviromental Perfomance, and Enviromental Disclosure on Sustainable Development Goals (SDGs). *JURNAL AKUNTANSI, MANAJEMEN DAN EKONOMI*, 26(1).
- Lestari, A. D., & Khomsiyah. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Penerapan Green Accounting, dan Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen DanAkuntansi (Jebma)*, 3. <https://www.globalreporting.org/>
- Loen, M. (2018). Penerapan Green Accounting Dan Material Flow Cost Accounting (MFCA)Terhadap Sustainable Development. *Jurnal Akuntansi & Bisnis*, 5(01).
- Loen, M. (2019). Pengaruh penerapan Green Accounting dan Material Flow Cost Accounting (MFCA) terhadap Sustainable Development dengan Resource Efficiency sebagai pemoderasi. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis Krisnadwipayana*, 6(3). <https://doi.org/10.35137/jabk.v6i3.327>
- Nabila, R., & Arinta, Y. N. (2021). Green Accounting For Sustainable Development: Case Study Of Indonesia's Manufacturing Sector. *AKUNTANSI DEWANTARA*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.26460/ad.v5i1.9147>
- Putri, H., Handajani, L., & Lenap, I. P. (2024). Pengaruh Green Accounting, Environmental Performance, Dan Material Flow Cost Accounting (MFCA) Terhadap Sustainable Development. *Jurnal Bisnis & Akuntansi*, 14(01).
- Romli, & Zaputra, A. R. R. (2021). Pengaruh Implementasi Green Banking, Corporate Social Responsibility terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi*, 18(2).
- Saputra, M. F. M. (2020). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkunganterhadap Kinerja Keuangan Dengan Pengungkapanlingkungansebagai Variabel Intervening (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2018). *Jurnal Riset Akuntansi Tirtayasa*, 05.
- Selpiyanti, S., & Fakhroni, Z. (2020). Pengaruh Implementasi Green Accounting dan Material Flow Cost Accounting Terhadap Sustainable Development. *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*, 12(1), 109–116. <https://doi.org/10.17509/jaset.v12i1.23281>
- Setiadi, I., & Sutadipraja, M. W. (2022). Pengungkapan Lingkungan, Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan Dan Sustainable Development Goals (SDGs) Di Indonesia. *Proceeding LP3I National Conference of Vocational Business and Technology (LICOVBITECH)*.
- Suryani, L. (2022). Kinerja Bank Syariah : Pengungkapanicsr Berdasarkan Teori Stakeholderdari Perspektif Islam. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 10(1).