

**PENGARUH PENERAPAN *GREEN ACCOUNTING* DAN
MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING TERHADAP
KINERJA EKONOMI DENGAN KINERJA LINGKUNGAN
SEBAGAI VARIABEL PEMODERASI**

SKRIPSI

Oleh

TIURNANDA ARIE KUSUMANING TIYAS

NIM: G02218022



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2022

PERNYATAAN

Saya, Tiurnanda Arie Kusumaning Tiyas, G02218022, menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Sunan Ampel Surabaya, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di UIN Sunan Ampel Surabaya.

Surabaya, 11 Oktober 2022



Tiurnanda Arie K.T.
NIM. G02218022

Surabaya, 27 September 2022

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing,



Mochammad Ilyas Junjuran, M.A.

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENERAPAN *GREEN ACCOUNTING* DAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* TERHADAP KINERJA EKONOMI DENGAN KINERJA LINGKUNGAN SEBAGAI VARIABEL PEMODERASI

Oleh

Tiurnanda Arie Kusumaning Tiyas



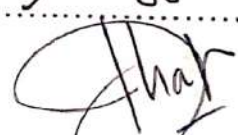

NIM: G02218022

Telah dipertahankan di depan Dewa Penguji pada
tanggal 11 Oktober 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk
diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. Mochammad Ilyas Junjuran, M.A.,
NIP. 199303302019031009
(Penguji 1)
2. Ratna Anggraini A., S.E., M.S.A., Ak., CA
NIP. 198905282019032014
(Penguji 2)
3. Ashari Lintang Yudhanti, M.Ak
NIP. 199411082019032021
(Penguji 3)
4. Riska Agustin, M.SM
NIP. 199308172020122024
(Penguji 4)

Tanda Tangan:


.....

.....

.....

.....

Surabaya, 11 Oktober 2022
Dekan



Sirajul Arifin, S.Ag., S.S., M.E.I.
NIP. 197005142000031001



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tiurnanda Arie Kusumaning Tiyas
NIM : G02218022
Fakultas/Jurusan : Ekonomi dan Bisnis Islam / Akuntansi
E-mail address : tiurnandaarie@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain

yang berjudul :

Pengaruh Penerapan *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* terhadap Kinerja Ekonomi

dengan Kinerja Lingkungan sebagai Variabel Pemoderasi

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 November 2022

Penulis

Tiyas

TIURNANDA ARIE

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan *green accounting* dan MFCA terhadap kinerja ekonomi. Penelitian ini mengambil sampel pada perusahaan pertambangan tahun 2016-2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam pemilihan sampel. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka terdapat sebanyak 15 sampel perusahaan selama 6 tahun atau sebanyak 85 data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi berganda dengan menggunakan alat bantu SPSS versi 22.

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *green accounting* dan *material flow cost accounting* tidak berpengaruh terhadap kinerja ekonomi perusahaan, sedangkan kinerja lingkungan secara parsial memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi. Dalam penelitian ini juga menemukan hasil bahwa kinerja lingkungan merupakan bagian dari Prediktor Moderasi. Selain itu, hasil penelitian ini mengkonfirmasi bahwa teori *stakeholder* dan teori legitimasi dibutuhkan oleh setiap perusahaan untuk mencapai kepentingan pihak internal dan eksternal.

Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi pihak internal perusahaan untuk berpartisipasi secara aktif dalam melestarikan alam sekitar tepat usaha demi tercapainya kenyamanan kerja, keselamatan masyarakat dan keberlangsungan usaha. Selain itu, diharapkan perusahaan pertambangan semakin terbuka dalam mengungkapkan informasi mengenai lingkungan terhadap pihak terkait dan mengurangi kegiatan yang mengakibatkan kerusakan pada lingkungan.

Kata kunci: *green accounting*, *material flow cost accounting*, kinerja lingkungan, kinerja ekonomi, pertambangan

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan Penelitian.....	15
1.4 Manfaat Penelitian.....	16
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	16
1.4.2 Manfaat Praktis	16
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	18
2.1 Penelitian Terdahulu.....	18
2.2 Kajian Teoritis	28
2.2.1 Teori <i>Stakeholder</i>	28
2.2.2 Teori Legitimasi.....	31
2.2.3 <i>Green Accounting</i>	32
2.2.4 <i>Material Flow Cost Accounting</i>	37
2.2.5 Kinerja Lingkungan	40
2.2.6 Kinerja Ekonomi.....	42
2.3 Pengembangan Hipotesis	43
2.4 Kerangka Konseptual	48
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	50
3.1 Jenis Penelitian	50
3.2 Lokasi Penelitian	51

3.3 Definisi Operasional.....	51
3.4 Populasi dan Sampel	55
3.5 Jenis dan Sumber Data	56
3.6 Teknik Pengumpulan Data	57
3.7 Teknik Analisa Data.....	57
3.7.1 Statistik deskriptif.....	57
3.7.2 Uji Asumsi Klasik.....	57
3.7.3 Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)	60
3.8.1 Uji Parsial	62
3.8.2 Uji Interaksi (Moderated Regression Analysis).....	62
BAB 4 HASIL PENELITIAN	64
4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	64
4.2 Hasil Penelitian.....	65
4.2.1 Statistik Deskriptif.....	65
4.2.2 Hasil Uji Asumsi Klasik	67
4.2.3 Hasil Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)	69
4.3.4 Hasil Uji Hipotesis.....	70
4.3 Pembahasan.....	75
BAB 5 PENUTUP	86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran Pengembangan	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Proyeksi Kebutuhan Bahan Bakar Pembangkit Indonesia.....	9
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3. 1 Penilaian Kinerja Lingkungan berdasarkan PROPER	55
Tabel 4. 1 Sampel Penelitian.....	64
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif	66
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas	68
Tabel 4. 4 Hasil Uji Multikolinearitas.....	68
Tabel 4. 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas	69
Tabel 4. 6 Hasil Uji Koefisien Determinasi	69
Tabel 4. 7 Hasil Uji Model I	70
Tabel 4. 8 Hasil Uji Regresi Moderasi Model II.....	72
Tabel 4. 9 Hasil Uji Regresi Moderasi Model III	73

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Realisasi Penerimaan Negara MINERBA 2016 – 2021	8
Gambar 1. 2 Grafik PNBPN MINERBA TAHUN 2016 – 2020	9
Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual	49



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Populasi Penelitian	96
Lampiran 2 Sampel Penelitian	97
Lampiran 3 Daftar Pengungkapan <i>Green Accounting</i> berbasis GRI	98
Lampiran 4 Tabulasi Data.....	101
Lampiran 5 Output SPSS Hasil Uji Normalitas	103
Lampiran 6 Output SPSS Hasil Uji Multikolinearitas	104
Lampiran 7 Output SPSS Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	104
Lampiran 8 Output SPSS Persamaan I.....	105
Lampiran 9 Output SPSS Persamaan II	105
Lampiran 10 Output SPSS Persamaan III.....	106



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan populasi manusia yang semakin meningkat di seluruh belahan dunia menyebabkan berbagai permasalahan lingkungan yang dapat mengancam keberlangsungan hidup manusia. Di tingkat lokal permasalahan lingkungan yang sering ditemui adalah banjir, longsor, polusi udara, tanah dan air, sanitasi yang buruk, pemukiman liar serta kumuh dan penurunan air tanah. Di tingkat global fenomena yang lebih serius dapat dirasakan dari kenaikan suhu bumi, lubang ozon dan perubahan iklim yang drastis. Isu lingkungan ini muncul akibat upaya yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya mulai dari kebutuhan pangan, sandang, dan papan (Wargadinata, 2021). Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat permasalahan lingkungan yang serius. Permasalahan lingkungan di Indonesia secara umum dipicu oleh kegiatan perusahaan sebagai kontributor terbesar dalam berbagai permasalahan lingkungan. Permasalahan ini menjadi semakin serius dengan aktivitas perekonomian perusahaan atau individu yang berpusat pada keuntungan dan pertumbuhan ekonomi tanpa memperdulikan lingkungan di sekitarnya (Mina, 2016).

Perusahaan yang tidak bertanggung jawab terhadap kondisi lingkungan akan menimbulkan dampak fatal terhadap banyak hal seperti kondisi lingkungan sekitar, kepercayaan *stakeholder*, dan kesadaran masyarakat. Pemanfaatan sumber daya alam oleh manusia dalam berbagai kegiatan bisnis menyebabkan ketersediaan

sumber daya alam semakin menipis. Setiap perusahaan harus melakukan pembangunan dengan berwawasan lingkungan agar perusahaan dapat berkelanjutan guna meningkatkan mutu hidup generasi sekarang dan masa yang akan datang (Rosana, 2018). Dalam hal ini pemerintah negara Indonesia sudah berupaya menangani masalah terkait sumber daya alam dalam Undang-Undang Republik Indonesia. Salah satunya tertuang dalam UU No.40 Tahun 2007 mengenai Perseroan Terbatas dan Peraturan Pemerintah No.47 Tahun 2012 mengenai Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan. Berdasarkan peraturan yang diterbitkan, pemerintah mewajibkan semua lini bisnis yang beroperasi dalam penggunaan sumber daya alam untuk bertanggung jawab secara penuh terhadap lingkungan dan sosialnya, namun tetap memenuhi target bisnis yang ditentukan. Namun menelisik lebih dalam mengenai peraturan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan masih terdapat ketidak sinkronisasi antara satu undang-undang dengan undang-undang lainnya. Penyebutan frasa “tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan” digunakan dalam undang-undang perseroan terbatas, sedangkan pada undang-undang BUMN menggunakan frasa “Program Kemitraan dan Bina Lingkungan”. Dampak dari ketidak sinkronan tersebut menyebabkan tidak efektifnya pelaksanaan tanggung jawab sosial dan lingkungan serta dapat membuka celah bagi perusahaan untuk memberikan tafsir sendiri mengenai istilah tersebut (Hidayat et al., 2020).

Kinerja perusahaan saat ini harus diintegrasikan dalam pengembangan bisnis yang dikomunikasikan dan dituangkan dalam bentuk laporan lingkungan. Tujuan pengunggahan laporan lingkungan, sosial dan ekonomi yang tergabung

dalam satu laporan tahunan (*annual report*) perusahaan adalah bukti pengungkapan pertanggungjawaban dari perusahaan yang ditujukan untuk *stakeholder* serta merekatkan komunikasi antara perusahaan dan *stakeholder*. Selain itu, perusahaan harus tetap menjalankan prinsip pembangunan berkelanjutan sebagai bagian dalam penanganan permasalahan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan merupakan strategi yang diterapkan perusahaan dalam membangun dan mengelola sumber daya alam secara optimal. Perusahaan wajib menjaga kondisi lingkungan dan sumber daya alam untuk kepentingan dan pemenuhan kebutuhan generasi mendatang melalui berbagai perencanaan, pengelolaan, dan manajemen yang baik (Baker, 2015).

Corporate social responsibility (CSR) merupakan salah satu konsep yang menunjang prinsip pembangunan berkelanjutan. Sehingga perusahaan yang menjalankan CSR ini ditandai sebagai perusahaan yang memiliki upaya pelestarian lingkungan dan sumber daya alam. CSR memiliki pengertian berupa konsep atau program yang dilakukan oleh suatu perusahaan dalam upaya menunjukkan kepedulian dan tanggung jawab terhadap kondisi sekitar perusahaan baik secara internal maupun eksternal yang mencakup kondisi sosial dan lingkungan (Ali et al., 2017). CSR juga dikatakan sebagai bentuk komitmen suatu perusahaan dalam melakukan pembangunan guna menuju kualitas hidup yang semakin baik bersama dengan *stakeholder* terkait, yang mana dalam pembahasan ini terfokus pada masyarakat dan lingkungan di sekitar perusahaan. Dengan begitu, perusahaan dapat melakukan kegiatan bisnis secara optimal serta dapat bersaing secara berkelanjutan yang diimplementasikan dengan upaya atau cara memusatkan perhatian pada

lingkungan dan masyarakat sekitar dan dalam melakukan interaksi bersama *stakeholder*. CSR sekaligus dapat menjaga keberlangsungan suatu perusahaan (*going concern*) yang dalam dilaksanakannya dengan mengacu pada tiga prinsip yang disebut 3P yaitu *profit*, *people*, dan *planet* (Nayenggita et al., 2019).

Prinsip 3P dalam melakukan pengembangan bisnis tidak hanya berpusat pada orientasi perolehan keuntungan maksimal tanpa memperhatikan dampak yang timbul, namun prinsip 3P menekankan perusahaan melakukan peninjauan terhadap kondisi *people* (kemakmuran pekerja dan kondisi masyarakat sekitar) dan juga kondisi *planet* (lingkungan sekitar perusahaan) (Dewi & Dewi, 2017). Saat ini, sebagian besar perusahaan dalam berbagai sektor perekonomian telah menerapkan konsep CSR dalam perusahaannya dengan menyajikan berbagai program sebagai maksud untuk menarik minat masyarakat sekaligus membangun citra baik perusahaan dan meningkatkan nilai investasi perusahaan. Peran CSR menjadi semakin krusial dalam menunjang besarnya tanggung jawab sosial korporat dengan tujuan menciptakan adanya keseimbangan dalam proses pembangunan dan pengelolaan ekonomi, sosial, dan lingkungan (Bahri, 2016).

Kewajiban pelaksanaan CSR dalam perusahaan saat ini belum dilakukan secara utuh dan bertanggung jawab. Terdapat banyak perusahaan yang memandang pelaksanaan CSR khususnya untuk upaya penanganan lingkungan merupakan suatu pemborosan, karena pengalokasian anggaran perusahaan kepada kegiatan yang tidak menghasilkan laba. Praktek CSR yang dilaksanakan mayoritas perusahaan adalah praktek yang berfokus pada *public relation* yang berkesan mengedepankan program-program yang terlihat nyata oleh publik dari pada program yang menysar

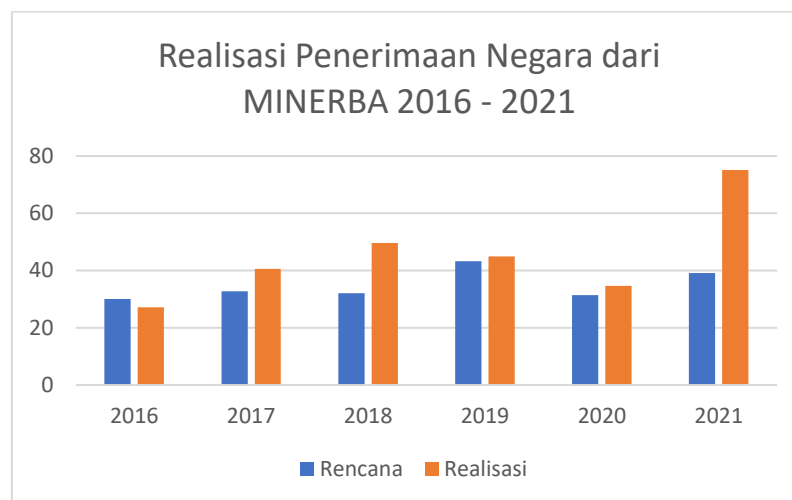
kalangan internal perusahaan seperti buruh yang sebenarnya juga masih termasuk dalam *stakeholder*. Perusahaan seringkali melakukan klaim terhadap peningkatan standar sosial dan lingkungan pada proses pengoperasian dalam perusahaan, namun secara beriringan menutup mata atas berbagai pelanggaran standar perburuhan dan isu lingkungan yang terjadi dalam program *supply-chain* perusahaan bersangkutan. Untuk menganalisis seberapa besar pengungkapan CSR suatu perusahaan yang ditunjukkan secara luas pada publik dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah peningkatan program-program yang sesuai dengan *Global Reporting Initiative* (GRI). GRI sendiri merupakan pihak yang terfokus pada penilaian dan pertanggungjawaban atas laporan berkelanjutan dan praktik-praktik standar yang dilaksanakan perusahaan (Halkos & Nomikos, 2021).

Selain masalah diatas, akuntansi dituding menjadi pemicu-pemacu terjadinya krisis ekologi dan krisis sosial karena mendorong negara dan para pelaku ekonomi-bisnis berperilaku serakah dan tamak dalam melakukan aktivitas perekonomian. Alasannya, karena prinsip-prinsip dan standar akuntansi yang mendasari praktik-praktik akuntansi konvensional oleh entitas korporasi selama ini mengabaikan pengakuan, pengukuran nilai, pencatatan dan pelaporan informasi serta pengungkapan informasi akuntansi sosial dan lingkungan dalam pelaporan informasi akuntansi. Pengakuan, pengukuran nilai dan pencatatan serta pelaporan akuntansi terhadap obyek, peristiwa, fenomena atau transaksi-transaksi sosial dan lingkungan yang berelasi dengan entitas korporasi cenderung diabaikan (Lako, 2018).

Permasalahan yang mencakup hal-hal tersebut mulai dari isu lingkungan, peraturan perundang-undangan yang membingungkan, pelaksanaan CSR yang tidak bertanggung jawab hingga praktik akuntansi yang buruk menjadi permasalahan khusus yang harus segera diselesaikan, terutama yang menyangkut sektor dengan pemanfaatan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Pertambangan merupakan salah satu sektor pengelolaan sumber daya alam atau lingkungan dengan kebutuhan yang tinggi adalah sektor pertambangan. Sektor pertambangan menjadi sektor yang kontroversial sejak awal pembentukannya karena menjadi sektor yang menghadirkan permasalahan lingkungan hingga sosial dengan intensitas yang tinggi dan kompleks mulai dari awal pembangunan yang harus membabat habis hutan dan menggali sedalam – dalamnya untuk mengambil material pertambangan, lalu saat proses pengelolaan akan menghasilkan limbah yang berpotensi mencemari air serta udara di sekitar tempat pengelolaan, pada proses akhir penambangan akan meninggalkan bekas galian tambang yang dapat mencelakai mobilitas manusia di daerah tersebut (Manik, 2013). Jaringan Advokasi Tambang (JATAM) di tahun 2020 melaporkan setidaknya ada 3.092 lubang tambang yang tidak direklamasi di Indonesia dan juga terdapat bekas lubang tambang di Kalimantan timur yang memakan korban sebanyak 40 orang meninggal sejak tahun 2011 sampai 2021.

Saat peringatan *World River Day 2021*, JATAM melaporkan bahwa warga desa Santan di Kalimantan membenteng spanduk pada PT Indominco Mandiri dan mengirim surat kepada 106 investor perusahaan tersebut untuk mengevaluasi kebijakan investasinya di perusahaan tersebut yang diduga telah mencemari sungai,

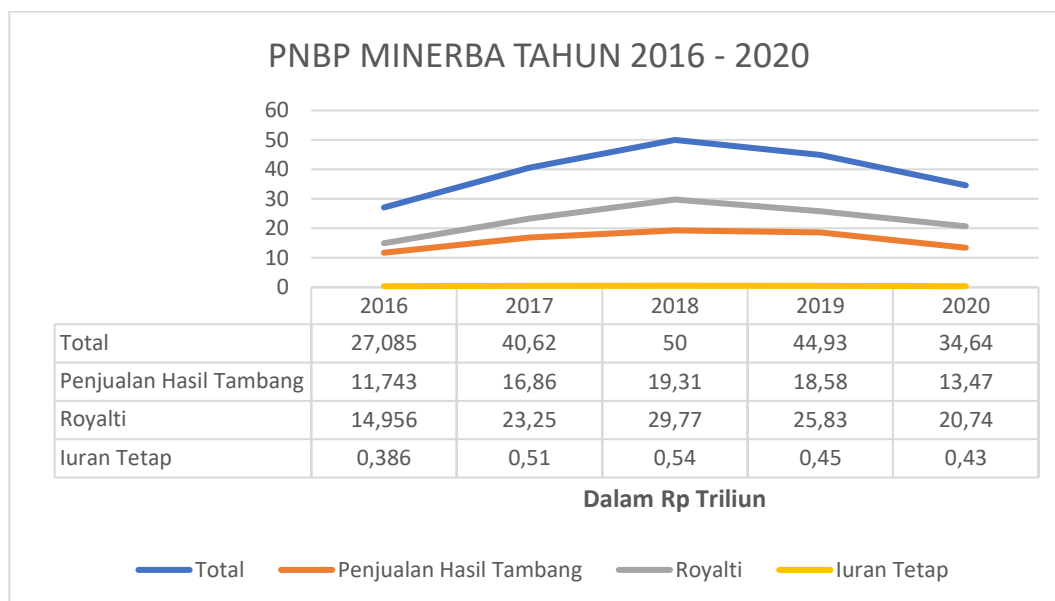
melakukan pelanggaran baku mutu air dan air limbah, menghilangkan biota endemik Sungai Santan dan Palakan. Kehadiran perusahaan ini juga mengakibatkan peningkatan intensitas banjir serta kekhawatiran akan keselamatan warga karena terdapat 53 lubang bekas tambang dengan luas 2.823,73 hektare atau setara dengan 32 kali luas stadion Olahraga Palaran di Samarinda. Tim JATAM melakukan penelitian terhadap salah satu kolam pengendapan yang mengalir ke Sungai Palakka dan bermuara di Sungai Santan. Hasil dari penelitian ini mendapatkan hasil tingkat keasaman atau pH air sangat asam dan kadar logam berat besi (Fe) di atas ambang batas baku mutu air termasuk lonjakan *total dissolved solid* (TDS). Pencemaran sungai akibat aktivitas pertambangan juga ditemukan pada 206 konsesi pertambangan yang tumpang tindih di radius 500 meter dari 97 sungai di Pulau Sumatera. Perserikatan Bangsa-Bangsa telah memberikan *red flag* untuk krisis iklim dan kemanusiaan. Indonesia dihimbau untuk meninggalkan industri batu bara karena industri tersebut dianggap sebagai salah satu penyumbang utama krisis iklim global. Dampak dari aktivitas perusahaan tersebut telah dirasakan di berbagai belahan dunia termasuk tempat yang menjadi basis investor dan pendukung industri bukan hanya warga sekitar lokasi pertambangan (JATAM, 2021). Namun, sektor pertambangan tidak dapat diberhentikan begitu saja, dikarenakan sektor ini memenuhi banyak kebutuhan hidup manusia. Di negara Indonesia penerimaan negara yang berasal dari sektor pertambangan memiliki nilai yang baik. Hal tersebut dapat dilihat dari grafik dibawah ini.



Gambar 1. 1 Grafik Realisasi Penerimaan Negara MINERBA 2016 – 2021

Sumber : (Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara & Mineral, 2020)

Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa dari lima tahun berturut-turut, hanya di tahun 2016 dan 2019 realisasi penerimaan negara bukan pajak sektor pertambangan yang tidak sesuai dengan rencana pemerintah. Di tahun 2017 Penghasilan negara bukan pajak menyentuh angka 40,62 triliun hasil dari penjualan tambang 16,86 triliun, royalti sebesar 23,25 triliun dan hasil dari iuran tetap 0,51 triliun. Di tahun berikutnya 2018 terjadi kenaikan yang drastis yakni total 50 triliun dengan penjualan tambang 19,31 triliun, royalti 29,77 triliun dan iuran tetap sebesar 0,54 triliun. Di tahun 2019 mengalami penurunan PNBPN sebesar 44,93 triliun namun penurunan ini tidak sedrastis 2016 dengan penjualan hasil tambang sebesar 18,58 triliun, royalti sebesar 25,83 dan iuran tetap sebesar 0,45 triliun. Di tahun 2020 sektor pertambangan menyumbang penerimaan negara sebesar 34,64 triliun dengan perolehan hasil tambang 13,64 triliun, royalti sebesar 20,74 triliun dan iuran tetap sebesar 0,43. Berikut grafik gambaran penerimaan negara bukan pajak dari sektor pertambangan.



Gambar 1. 2 Grafik PNPB MINERBA TAHUN 2016 – 2020

Sumber : (Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara & Mineral, 2020)

Selain membantu dalam penyumbang PNPB yang sangat besar sektor pertambangan juga merupakan pembuka lapangan kerja bagi masyarakat Indonesia, sehingga meskipun dampak yang ditimbulkan sektor ini memiliki konsekuensi tinggi, tetapi sektor ini tetap harus berjalan karena tingginya kebutuhan dan permintaan atas hasil sektor pertambangan yang dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 1. 1 Proyeksi Kebutuhan Bahan Bakar Pembangkit Indonesia

No	Jenis bahan bakar	Satuan	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.	Gas	TBTU	593	601	613	687	686	727
2.	BBM	Ribu kL	473	492	514	510	528	553
3.	Batabara	Juta ton	128	136	144	130	145	162

Sumber : (Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan RI, 2018)

Berdasarkan masalah tersebut diperlukan solusi agar dapat menyelesaikan dua masalah sekaligus dan menerapkan pertambangan berkelanjutan. Pertambangan berkelanjutan tetap memerlukan sumber daya alam dan sumber daya manusia, namun disisi lain juga berusaha mengelola lingkungan dalam lingkup pertambangan dengan baik (Januari, 2016).

Perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam sektor pertambangan dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) memiliki kewajiban untuk melakukan program pertanggungjawaban kepada lingkungan dan sosial. Masyarakat harus melakukan penilaian dengan mengakses teknologi yang kini semakin berkembang terhadap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan agar kegiatan tersebut tidak merugikan bagi masyarakat. Ketidakselarasan kegiatan perusahaan dengan nilai-nilai atau aturan serta harapan masyarakat akan berdampak pada perusahaan dengan hilang atau berkurangnya kepercayaan publik. Kepercayaan publik yang menurun atau hilang akan memberikan ancaman pada keberlangsungan perusahaan (Guthrie & Parker, 1989). Maka studi melakukan penganalisisan mengenai kehadiran teori legitimasi pada permasalahan tersebut dengan pemberlakuan *green accounting* sebagai salah satu variabel independen dan kinerja ekonomi sebagai variabel dependen. Selain itu, dalam mempertahankan keberlangsungan perusahaan perlu dibangun kerja sama dengan berbagai pihak terkait atau *stakeholder*. Pengabaian kepentingan *stakeholder* oleh perusahaan akan merusak citra perusahaan yang kemudian dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan (Freeman & Dmytriiev, 2020). Sehingga berdasarkan teori *stakeholder* tersebut, studi ini menggunakan *material flow cost accounting* sebagai variabel independen. Teori

stakeholder dan teori legitimasi dibutuhkan dalam penelitian ini sebagai tiang penyangga dalam proses pelaksanaan variabel terkait dalam penelitian.

Kinerja lingkungan merupakan suatu bentuk dari upaya perusahaan dalam melakukan pelestarian lingkungan dan pertanggungjawaban secara sosial dan lingkungan. Suatu perusahaan harus melakukan seluruh kegiatan dan pengambilan keputusan dengan didasari oleh banyak faktor, tidak hanya bertumpu pada faktor keuangan perusahaan, namun juga mempertimbangkan faktor lingkungan dan sosial sekitar, sehingga dapat membantu peningkatan daya tarik *stakeholder* dan kesetiaan konsumen. Penggunaan kinerja lingkungan ini diwujudkan dengan melaporkan secara publik terkait besaran biaya serta kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan lingkungan dan sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan yang menjadi isu utama dalam sektor pertambangan (Burritt, 2012).

Keterlibatan sektor pertambangan dalam mendukung pembangunan berkelanjutan diperlukan untuk menunjukkan kepedulian perusahaan terhadap lingkungan serta masyarakat di sekitar perusahaan tersebut. Sektor pertambangan yang melakukan penambangan sumber daya alam secara terus-menerus tanpa adanya program yang matang akan menyebabkan dampak lingkungan dan sosial yang muncul semakin tinggi dalam kurun waktu yang singkat. Eksploitasi sumber daya alam ini yang pada akhirnya dapat mengganggu keseimbangan alam (Mayangsari, 2018). Penyelesaian masalah lingkungan ini kemudian memunculkan beberapa solusi seperti pembangunan berkelanjutan, CSR, dan pengadaan program

penilaian kinerja perusahaan atau disebut PROPER yang diadakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLKH) dan pemerintah daerah.

PROPER merupakan sebuah penilaian ketaatan pelaksanaan kinerja lingkungan dalam melakukan pengendalian atas kerusakan, pencemaran dan pengolahan limbah di lingkungan perusahaan. Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2011 penilaian PROPER dalam mengukur kinerja lingkungan suatu perusahaan dilakukan menggunakan lima (5) tingkat warna kriteria penilaian. Emas untuk kriteria penilaian tertinggi, kemudian dilanjutkan ke hijau, biru, merah, dan terakhir hitam untuk kriteria penilaian terendah (Wahyudianto & Boedisantoso, 2017). Kinerja lingkungan memiliki keterkaitan terhadap seluruh faktor pembangunan berkelanjutan dalam perusahaan terutama di sektor pertambangan. Keterkaitan ini yang kemudian diperlukan dalam melakukan penyempurnaan penilaian terkait lingkungan dengan cara menghubungkan antara variabel *green accounting* dan MFCA dengan variabel kinerja ekonomi. Maka, kinerja lingkungan dalam penilaian ini bertindak sebagai variabel pemoderasi sebagai penghubung yang dapat melemahkan atau memperkuat hubungan antar variabel bebas dan terikat.

Penelitian yang dilakukan oleh Ulupui et al., (2020) mengenai keterkaitan antara *green accounting*, MFCA, dan pengaruhnya terhadap kinerja lingkungan memperlihatkan pengujian terhadap dua hipotesis yang dibentuk, pertama hubungan MFCA dan pengaruhnya terhadap kinerja lingkungan, dan kedua hubungan *green accounting* dengan pengaruh kinerja lingkungan. Hasil analisis terhadap kedua hipotesis tersebut memperlihatkan bahwa *green accounting*

menunjukkan keterkaitan terhadap hubungannya dengan kinerja lingkungan dengan terpenuhinya semua syarat hipotesis sehingga hipotesis pertama diterima, sedangkan MFCA tidak menunjukkan keterkaitan terhadap kinerja lingkungan karena tidak memenuhi semua syarat hipotesis sehingga hipotesis kedua ditolak.

Penelitian sejenis dilakukan juga oleh Selpiyanti & Fakhroni, (2020) mengenai pengaruh implementasi antara variabel independen (*green accounting* dan MFCA) terhadap *sustainable development*. Penelitian ini dilakukan lima (5) perusahaan dalam sektor industri kelapa sawit dan dipastikan telah terdaftar dalam BEI dengan hipotesis pertama *green accounting* memberikan pengaruh dalam meningkatkan *sustainable development*, dan hipotesis kedua MFCA yang berdampak pada meningkatnya *sustainable development*. Hasil analisis menyebutkan bahwa *green accounting* dan MFCA berpengaruh positif secara signifikan terdapat peningkatan *sustainable development*.

Penelitian lain yang membahas topik serupa dilakukan oleh Rosaline & Wuryani, (2020) terkait keberadaan pengaruh saat penerapan *green accounting* dan kinerja lingkungan terhadap kinerja ekonomi yang pengukurannya dilakukan dengan menggunakan *return on equity*. Studi kasus ini diteliti pada perusahaan industri dasar dan kimia pada tahun 2016-2018. Hasil analisis menjelaskan bahwa *green accounting* tidak memberikan dampak pada kinerja ekonomi suatu perusahaan, sedangkan kinerja lingkungan memberikan pengaruh secara parsial dalam kinerja ekonomi.

Perbedaan hasil analisis terkait *green accounting* dan MFCA terhadap kinerja ekonomi dalam penelitian diatas yang tidak konsisten satu dengan lainnya

menyebabkan peneliti melakukan penambahan variabel pemoderasi untuk memastikan lebih lanjut dan mendalam terkait pengaruh penerapan *green accounting* dan MFCA terhadap kinerja ekonomi suatu perusahaan. Analisis lebih lanjut yang dilakukan dalam penelitian ini diwujudkan dengan penggunaan kinerja lingkungan sebagai variabel pemoderasi. Kinerja lingkungan ditetapkan sebagai variabel pemoderasi karena fokus penelitian yang mengacu pada kelestarian lingkungan serta pembangunan berkelanjutan membutuhkan lingkungan sebagai poros analisa, sehingga kinerja lingkungan dapat mencakup seluruh faktor-faktor pengaruh antar variabel dan membuahkan hasil yang kompleks dan menyeluruh.

Pentingnya memastikan keberlangsungan perusahaan sektor pertambangan dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan dan kondisi sosial sekitarnya menyebabkan perlunya dilakukan analisis terhadap variabel-variabel yang menunjang hal tersebut. Perusahaan harus mempertahankan nilai kinerja ekonomi yang baik, namun tetap melakukan pertanggungjawaban terkait lingkungan dan sosial baik pada masyarakat, lingkungan, maupun *stakeholder*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan analisis pada variabel-variabel tersebut serta hubungan atau keterkaitannya satu sama lain. Analisis difokuskan untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan oleh *green accounting* dan MFCA terhadap kinerja ekonomi dengan menambahkan kinerja lingkungan sebagai variabel moderator untuk mengukur tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dan terikat yang ada. Sehingga kemudian hasil analisis tersebut dapat dijadikan pedoman perusahaan-perusahaan sektor pertambangan dalam pengambilan keputusan terbaik untuk keberlangsungan perusahaan. Selain

berkontribusi sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan perusahaan, penelitian ini juga memberikan informasi yang ditujukan bagi masyarakat, investor, serta pemerintah dalam melakukan pengawasan terkait tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan lingkungan dan limbah, serta dapat menjadi bahan pertimbangan pemilihan perusahaan sebagai tempat investasi.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah penerapan *green accounting* berpengaruh terhadap kinerja ekonomi?
- b. Apakah *material flow cost accounting* (MFCA) berpengaruh terhadap kinerja ekonomi?
- c. Apakah kinerja lingkungan berpengaruh terhadap kinerja ekonomi?
- d. Apakah kinerja lingkungan memoderasi hubungan antara *green accounting* terhadap kinerja ekonomi?
- e. Apakah kinerja lingkungan memoderasi hubungan *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang ada yaitu:

- a. Untuk menganalisis pengaruh penerapan *green accounting* terhadap kinerja ekonomi.

- b. Untuk menganalisis pengaruh *material flow cost accounting* (MFCA) terhadap kinerja ekonomi.
- c. Untuk menganalisis pengaruh kinerja lingkungan terhadap kinerja ekonomi.
- d. Untuk menganalisis moderasi kinerja lingkungan pada *hubungan green accounting* dan kinerja ekonomi.
- e. Untuk menganalisis moderasi kinerja lingkungan pada hubungan *material flow cost accounting* (MFCA) dan kinerja ekonomi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat salah satu literatur yang menyokong perkembangan ilmu akuntansi khususnya di bidang akuntansi lingkungan dan dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya terkait dengan masalah *green accounting* dan *material flow cost accounting*.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan dan meningkatkan wawasan pemahaman penulis mengenai penerapan *green accounting* dan *material flow cost accounting* dalam suatu perusahaan.

b. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada manajer perusahaan agar dapat memenuhi tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar perusahaan melalui penerapan *green accounting* dan MFCA dalam aktivitas perusahaan.

c. Bagi Investor

Dari penelitian ini diharapkan para investor dapat menjadikan indikator lingkungan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan sebelum menginvestasikan dana pada suatu perusahaan.

d. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi masyarakat mengenai tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Diharapkan juga masyarakat dapat menjadi pemantau terhadap gerakan ramah lingkungan, sehingga saat terjadi pelanggaran atau pencemaran terhadap lingkungan masyarakat dapat menjadi garda terdepan dalam mengatasi permasalahan tersebut.

e. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat menjadi salah satu landasan dalam menentukan kebijakan serta peraturan mengenai kewajiban perusahaan dalam pembinaan lingkungan sekitar tempat beroperasi serta pemberian pembukaan perizinan usaha pertambangan.

BAB 2

KAJIAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan variabel serta tema yang diambil peneliti terdapat sejumlah penelitian terdahulu yang berkaitan serta relevan untuk acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
1.	Ulupui et al., (2020) “ <i>Green Accounting, Material Flow Cost Accounting and Enviromental Performance.</i> ”	Variabel independen : <i>Green accounting</i> dan <i>Material flow cost accounting</i> Variabel dependen : <i>Environmental performance</i>	Perusahaan manufaktur semen di Indonesia	Deskriptif kuantitatif dengan SmartPLS	Hasil pengujian hipotesis memperlihatkan <i>green accounting</i> memenuhi semua syarat hipotesis, sedangkan MFCA menunjukkan nilai negatif karena tidak memenuhi persyaratan. Dapat ditarik kesimpulan bahwa <i>green accounting</i> terbukti memberikan dampak terhadap <i>environment performance</i> , sedangkan

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
					MFCA tidak berdampak pada <i>enviromental performance</i> .
2.	Selpiyanti & Fakhroni, (2020) “Pengaruh Implementasi <i>Green Accounting</i> dan <i>Material Flow Cost Accounting</i> terhadap <i>Sustainable Development</i> .”	Variabel independen : <i>Green accounting</i> dan MFCA Variabel dependen : <i>Sustainable development</i>	Perusahaan industri kelapa sawit	Kuantitatif	Hasil analisis menyebutkan bahwa <i>green accounting</i> berpengaruh positif secara signifikan terhadap peningkatan <i>sustainable development</i> , sehingga hipotesis pertama diterima, kemudian MFCA juga dipastikan berdampak positif terhadap <i>sustainable development</i> , sehingga hipotesis kedua juga diterima.
3.	Rosaline & Wuryani, (2020) “Pengaruh Penerapan <i>Green Accounting</i> dan <i>Environmental Performance</i> terhadap <i>Economic Performance</i> .”	Variabel independen : <i>Green accounting</i> dan <i>Environmental performance</i> Variabel dependen : <i>Economic performance</i>	Perusahaan industri dasar dan kimia	Kuantitatif dengan SPSS 22	Hasil analisis menjelaskan bahwa <i>green accounting</i> tidak memberikan dampak pada <i>economic performance</i> suatu perusahaan, sedangkan <i>environmental performance</i> memberikan

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
					pengaruh secara parsial dalam <i>economic performance</i> .
4.	Zulhaimi, (2015) “Pengaruh Penerapan <i>Green Accounting</i> terhadap Kinerja Perusahaan.”	Variabel independen : <i>Green accounting</i> Variabel dependen : Kinerja perusahaan	Perusahaan Peraih Industri Hijau	Kuantitatif dengan SPSS 17	Hasil analisis membuktikan terjadinya peningkatan <i>earnings</i> dan harga saham saat <i>green accounting</i> diterapkan.
5.	Fitriani, (2013) “Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Pada BUMN.”	Variabel independen : Kinerja lingkungan dan Biaya lingkungan Variabel dependen : Kinerja keuangan	Perusahaan BUMN	Kuantitatif dengan SPSS	Dalam penelitian ini menghasilkan kinerja lingkungan dan biaya lingkungan memiliki pengaruh secara simultan terhadap kinerja keuangan, sedangkan secara parsial kinerja keuangan memiliki dampak positif dan biaya lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.
6.	Gilby Sapulette & Limba, (2021) “Pengaruh Penerapan <i>Green</i>	Variabel independen : <i>Green accounting</i> dan Kinerja lingkungan	Perusahaan manufaktur	Analisis regresi linier berganda	Hasilnya menunjukkan bahwa <i>green accounting</i> tidak berpengaruh terhadap nilai

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
	<i>Accounting dan Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2018-2020.</i>	Variabel dependen : Nilai perusahaan			perusahaan, sedangkan untuk kinerja lingkungan memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan.
7.	Maharani & Handayani, (2021) “Pengaruh <i>Green Accounting</i> pada Nilai Perusahaan Sektor Pertambangan.”	Variabel independen : <i>Green accounting</i> Variabel dependen : Nilai perusahaan	Perusahaan pertambangan	Kuantitatif dengan SPSS	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa <i>green accounting</i> memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan sesuai dengan teori signal yang menunjukkan bahwa semakin lengkap pengungkapan atas kegiatan ekonomi, sosial dan lingkungan meningkatkan nilai perusahaan di mata masyarakat.
8.	Haholongan, (2016) “Kinerja Lingkungan dan Kinerja Ekonomi Perusahaan Manufaktur <i>Go Public.</i> ”	Variabel independen : Kinerja lingkungan Variabel dependen : Kinerja ekonomi	Perusahaan manufaktur	Kuantitatif dengan SPSS	Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa kinerja lingkungan memberikan pengaruh positif terhadap kinerja ekonomi dalam perusahaan.
9.	Wardani & Sa’adah,	Variabel independen :	Perusahaan pertambang	Analisa Path	Hasil penelitian ini menyatakan

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
	(2020) “Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening.”	Kinerja lingkungan Variabel dependen : Nilai Perusahaan Variabel intervening : Kinerja keuangan	an dan perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan bahan kimia	dengan SPSS	bahwa kinerja lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan, kemudian kinerja lingkungan berpengaruh secara signifikan terhadap nilai perusahaan, kinerja keuangan berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, namun kinerja lingkungan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan dengan variabel intervening yaitu kinerja keuangan.
10.	Handayani, (2019) “Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan melalui Kinerja Keuangan (Studi Pada Perusahaan	Variabel independen : Kinerja lingkungan Variabel dependen : Nilai perusahaan Variabel intervening :	Perusahaan industri dasar dan kimia	Analisis jalur (<i>Path Analysis</i>) dengan SPSS	Hasil penelitian menyebutkan bahwa kinerja keuangan sebagai variabel intervening berpengaruh secara parsial terhadap nilai perusahaan, namun, kinerja lingkungan tidak

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
	Industri Dasar dan Kimia Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2016-2018).”	Kinerja keuangan			memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan, serta kinerja lingkungan juga tidak memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan melalui kinerja keuangan.
11.	Hutasoit & Sembiring, (2020) “Pengaruh Pengungkapan Kinerja Ekonomi, Lingkungan Dan Sosial Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2018.”	Variabel independen : Kinerja ekonomi, lingkungan dan sosial Variabel dependen : Kinerja keuangan	Semua perusahaan yang terdaftar di BEI	Regresi linear berganda dengan SPSS 22	Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa kinerja ekonomi memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan, kemudian kinerja lingkungan tidak memberikan pengaruh positif pada kinerja keuangan, serta kinerja sosial memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan.
12.	Putri et al., (2019) “Dampak Penerapan <i>Green Accounting</i> Dan Kinerja Lingkungan	Variabel independen : <i>Green accounting</i> dan kinerja lingkungan	Perusahaan Manufaktur	Regresi linier berganda dengan SPSS 22	Hasil penelitian ini menyatakan bahwa <i>green accounting</i> dan kinerja lingkungan memberikan pengaruh yang

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
	Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia.”	Variabel dependen : Profitabilitas perusahaan			signifikan terhadap ROA, kemudian <i>green accounting</i> dan kinerja lingkungan juga memberikan pengaruh signifikan terhadap ROE.
13.	Angelina & Nursasi, (2021) “Pengaruh Penerapan <i>Green Accounting</i> dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan.”	Variabel independen : <i>Green Accounting</i> dan Kinerja lingkungan Variabel dependen : Kinerja keuangan	Perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia	Regresi linier berganda dengan SPSS	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan <i>green accounting</i> terhadap kinerja keuangan hanya menunjukkan nilai 0,440 sehingga dihasilkan bahwa <i>green accounting</i> tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Hasil analisis kedua menghasilkan bahwa kinerja lingkungan memiliki pengaruh terhadap kinerja lingkungan dengan nilai signifikansi sebesar 0,524.
14.	Marota, (2017) “ <i>Green Concepts and Material Flow</i> ”	Variabel independen : <i>Green Concepts</i> dan	PT XYZ	Pendekatan kualitatif dan kuantitatif	Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa <i>green</i>

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
	<i>Cost Accounting Application for Company Sustainability.</i> ”	<i>Material flow cost accounting</i> Variabel dependen : <i>Sustainability</i>			<i>concepts</i> dan MFCA memberikan pengaruh signifikan terhadap keberlangsungan perusahaan.
15.	Supadi & Sudana, (2018) “Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan <i>Corporate Social Responsibility Disclosure</i> Pada Kinerja Keuangan Perusahaan Sektor Pertambangan.”	Variabel independen : Kinerja lingkungan dan CSR Variabel dependen : Kinerja keuangan	Perusahaan Pertambangan	Regresi linear berganda dengan SPSS 21	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan memberi bukti bahwa perusahaan akan terlegitimasi ketika terdapat keselarasan antar nilai yang dicapai dengan ekspektasi yang ada di benak masyarakat dalam hal lingkungan sosial sekitar perusahaan. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa CSR disclosure memberikan dampak positif dan digunakan oleh perusahaan sebagai strategi

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
					untuk menjaga keberlangsungan perusahaan.
16.	Riyadh et al., (2020) “ <i>The Analysis of Green Accounting Cost Impact on Corporations Financial Performance.</i> ”	Variabel independen : <i>Analysis of Green Accounting Cost</i> Variabel dependen : <i>Financial Performance</i>	Perusahaan multinasional	Analisis regresi berganda	Dari analisis tersebut didapatkan kesimpulan bahwa biaya <i>green accounting</i> memiliki hubungan negatif pada <i>economic performance</i> .
17.	Ashari & Anggoro, (2020) “ <i>Implementasi of Green Accounting in Business Sustainability at Public Hospital in Malang Raya.</i> ”	Variabel independen : <i>Green accounting</i> Variabel dependen : <i>Sustainability</i>	Rumah Sakit Umum di Malang Raya	Pendekatan kuantitatif deskriptif dan korelasional	Hasil analisis menunjukkan bahwa diterapkannya <i>green accounting</i> pada rumah sakit aktif memberikan pengaruh sebanyak 15% dalam keberlangsungan suatu perusahaan (rumah sakit) dan selebihnya dipengaruhi faktor-faktor lainnya. Penelitian ini melakukan penilaian <i>green accounting</i> hanya berdasarkan satu aspek yaitu aspek keuangan,

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Populasi Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
					tanpa memperhatikan aspek lain seperti masa kerja, tingkat pendidikan, dan lain-lain.
18.	Al-Dhaimesh, (2020) “ <i>Green Accounting Practices and Economic Value Added: An Applied Study on Companies Listed on the Qatar Stock Exchange.</i> ”	Variabel independen: <i>Green accounting</i> Variabel dependen : <i>Economic Value Added</i>	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Qatar (QSE)	Regresi linier berganda	Hasil analisis tersebut menuju pada kesimpulan bahwa kualitas praktik <i>green accounting</i> di perusahaan-perusahaan tersebut tergolong rendah dengan nilai di kisaran 15,74%. Penelitian ini mendapati bahwa <i>green accounting</i> memberikan pengaruh signifikan terhadap <i>economic value-added (EVA)</i> secara statistik. Selain itu, variabel-variabel terkait seperti energi, emisi gas, dan material turut mengakibatkan dampak negatif terhadap EVA.

Berdasarkan perbedaan hasil penelitian diatas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan pembaharuan variabel independen berupa *green accounting* dan *material flow cost accounting* (MFCA), variabel dependen berupa kinerja ekonomi dan penambahan variabel moderasi berupa kinerja lingkungan. Penelitian ini akan menggunakan subjek penelitian dari perusahaan pertambangan dengan tahun penelitian 2016 – 2021.

2.2 Kajian Teoritis

2.2.1 Teori Stakeholder

Dalam berbisnis setiap individu atau kelompok pasti memiliki kepentingan atau tujuan tertentu untuk dicapai. Individu atau sekelompok orang yang berkiprah dalam suatu bisnis demi mencapai tujuan disebut sebagai *stakeholder* atau pemangku kepentingan. Dempsey (2009) dalam Kriyantono, (2014) menerangkan bahwa pemangku kepentingan tidak harus berupa manusia. Menurutnya, pemangku kepentingan bisa berupa manusia atau sesuatu yang lain, baik yang mempengaruhi maupun dipengaruhi oleh sebuah organisasi. Pemangku kepentingan juga dapat dipahami sebagai kelompok yang dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh perilaku sebuah organisasi. Dari penjabaran itu, kita dapat menyimpulkan bahwa pemangku kepentingan adalah organisasi atau kelompok yang saling berkaitan dan mempengaruhi kepentingan dalam perusahaan.

Orang pertama yang diketahui mengembangkan teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*) adalah Edward Freeman. Ia tercatat mengembangkannya di tahun 1984. Mula-mula, teori pemangku kepentingan ini

digunakan untuk melangsungkan pendekatan yang bersifat pragmatis demi memajukan perusahaan atau organisasi dalam mengetahui apa yang diinginkan oleh pemangku kepentingan, sehingga dapat mencapai kinerja terbaik, atau yang disebut dengan *superior performance*. Teori pemangku kepentingan menyediakan gambaran umum bagi pelaku organisasi atau perusahaan dalam rangka memahami peranan suatu individu, kelompok, atau organisasi luar dalam upaya saling mempengaruhi satu sama lain. Teori ini menguraikan proses pembangunan relasi yang dilakukan oleh anggota suatu organisasi kepada pihak lain yang bisa berupa individu atau kelompok, yang berkaitan dengan operasional perusahaan (Kriyantono, 2014).

Clarkson (1995) membagi pemangku kepentingan menjadi dua kategori. Kategori pertama adalah *primary stakeholder* atau pemangku kepentingan utama, yaitu individu atau kelompok yang mempunyai tingkat interaksi tinggi atas kelangsungan suatu perusahaan. Pemangku kepentingan ini memiliki kewenangan utama serta risiko secara ekonomi, seperti investor, kreditor, karyawan, hingga pemerintahan. Kemudian, kategori kedua adalah *secondary stakeholder* atau pemangku kepentingan sekunder. Sama halnya dengan kelompok pertama, kelompok ini juga turut mempengaruhi perusahaan, tetapi pengaruhnya tidak sebesar pemangku kepentingan utama. Kelompok ini tidak terlibat dalam proses transaksi secara ekonomi. Adapun hubungan antara perusahaan dan pemangku kepentingan sekunder hanya bersifat non-kontraktual. Di antara pemangku kepentingan sekunder adalah media massa, serikat buruh, dan lembaga sosial masyarakat (Polonsky, 2005).

Ghozali dan Chariri (2007) dalam Prasetyo & Meiranto (2017) menyatakan bahwa perusahaan tidak dapat dianggap sebagai entitas yang beroperasi meraih keuntungan untuk kepentingannya sendiri. Lebih dari itu, perusahaan juga harus mampu memberikan manfaat atau keuntungan bagi pemangku kepentingan dengan alasan perkembangan perusahaan tidak dapat lepas dari dukungan pemangku kepentingan. Selain itu, karena pemangku kepentingan juga mengendalikan sumber daya yang diperlukan oleh suatu perusahaan, keberlangsungan suatu perusahaan juga bergantung kuat pada pemangku kepentingan. Lebih lanjut, dialog antara pemangku kepentingan dan perusahaan melalui pengungkapan informasi keuangan, sosial, serta lingkungan dituangkan dalam laporan tahunan perusahaan.

Kemudian, perusahaan juga memberikan bentuk tanggung jawab sosial yang tidak hanya ditujukan untuk manusia, melainkan juga untuk lingkungan. Salah satu contohnya adalah bentuk tanggung jawab perusahaan kepada karyawan agar karyawan dapat bekerja dengan nyaman. Untuk merealisasikan itu, perusahaan memberikan fasilitas serta upah sesuai dengan kontrak kerja dan tidak diskriminatif. Lalu, bentuk tanggung jawab terhadap konsumen adalah dengan melakukan pendekatan *Customers Relation Management*, yaitu pemberian layanan dan produk terbaik. Ini ditujukan agar konsumen mau menggunakan layanan atau membeli produk kembali di perusahaan. Lalu, bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap pemegang saham adalah memastikan dan menjaga kepuasan investor terkait kebijakan yang diambil perusahaan. Ini penting demi meningkatkan kinerja perusahaan hingga mencapai tahap maksimal. Selanjutnya, tanggung jawab

perusahaan terhadap lingkungan berkaitan erat dengan pelestarian alam, terutama bagian alam yang relevan dengan kegiatan perusahaan. Perusahaan harus dapat menjamin terjaganya kesehatan lingkungan sekitar dan fasilitas umum, memberikan bantuan sosial, serta mencegah kerusakan lingkungan (Kumalasari, 2018).

Pengungkapan pertanggungjawaban sosial perusahaan merupakan pendekatan yang dilakukan oleh perusahaan kepada pemangku kepentingan dalam melangsungkan adaptasi yang dinamis dan multidimensi. Perusahaan melakukan pengungkapan dengan alasan isu lingkungan yang membuat perubahan lingkungan hidup masyarakat di masa depan yang mendorong perusahaan memproduksi produk ramah lingkungan. Pada masa sekarang, saat hendak menanam modal investor memiliki kecenderungan memilih perusahaan yang menerapkan program serta kebijakan pro lingkungan.

2.2.2 Teori Legitimasi

Legitimasi adalah hubungan yang terjalin antara perusahaan dan masyarakat. Menurut teori legitimasi, perusahaan merupakan komponen masyarakat yang harus secara konsisten memastikan bahwa ia telah berfungsi sesuai dengan norma-norma masyarakat dan bahwa kegiatan operasinya dapat diterima oleh masyarakat. Menurut Ghazali & Chariri, (2007) gagasan legitimasi perusahaan menyatakan bahwa ketika suatu korporasi melakukan kegiatan komersial atau ekonomi sesuai dengan norma dan nilai sosial, reaksi terhadap standar tersebut dapat menyebabkan perusahaan atau organisasi lebih peduli

terhadap keadaan lingkungan dan masyarakat. Legitimasi muncul dari kecocokan antara aktivitas perusahaan dengan keinginan masyarakat. Ketika nilai perusahaan dapat sejalan dengan nilai yang berlaku di masyarakat, maka dianggap sah. Jika terjadi penyimpangan antara nilai yang dibangun perusahaan dan nilai yang ada di tengah masyarakat, maka sistem legitimasi dalam organisasi dapat terancam sewaktu-waktu.

Lebih jauh lagi, menurut teori legitimasi, perusahaan harus mengungkap tanggung jawab sosial secara efektif dan efisien demi meraih tanggapan positif dari masyarakat terkait kinerja perusahaan. Jika masyarakat memberi tanggapan yang baik, citra perusahaan akan turut membaik. Hal ini, secara tidak langsung akan meningkatkan keuntungan yang dapat diraih oleh perusahaan. Contoh keuntungan yang dihasilkan dari perilaku legitimasi perusahaan adalah menambahnya ketertarikan investor untuk berinvestasi lantaran ada nilai-nilai positif yang terbangun dari prinsip legitimasi tersebut (Adhiwardana & Daljono, 2013).

2.2.3 *Green Accounting*

Krisis energi pada tahun 1970-an, akuntansi mulai lebih memperhatikan lingkungan. Akuntansi lingkungan masih digunakan, dan mengikuti perkembangan zaman. Kerumitan bisnis menentukan bahwa prosedur pembukuan juga berkembang. Keberadaan budaya, menurut Belkaoui dan Ronald dalam Kusumaningtias (2013), mempengaruhi kerangka pengembangan ekonomi perusahaan dan lingkungan sosial, yang berdampak pada akuntansi. Konsep *triple bottom line* menyoroti bahwa pemberitahuan akuntansi kepada pemangku

kepentingan tidak hanya fokus pada kinerja ekonomi tetapi juga pada kinerja lingkungan, sebagai hasil dari percakapan akuntansi sosial dan lingkungan. Sebuah sistem akuntansi yang dikenal sebagai akuntansi hijau (*green accounting*) muncul dari konsep akuntansi sosial dan lingkungan. Akuntansi hijau memiliki definisi: akuntansi yang mempromosikan dan menopang bisnis laba perusahaan dengan berfokus pada faktor lingkungan (*planet*), finansial (*profit*), dan sosial (*people*). Menurut Nuryanti et al., (2015) penggunaan akuntansi hijau menuntut organisasi yang memanfaatkan lingkungan untuk mempertimbangkan pelestarian lingkungan secara berkelanjutan untuk mengurangi masalah lingkungan di masa depan. Akuntansi hijau, secara teoritis, adalah proses mengidentifikasi, mengukur, mencatat, dan menyebarkan informasi tentang kegiatan transaksi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Tujuan akuntansi hijau adalah agar konsumen laporan keuangan, seperti manajemen, pemegang saham, kreditor, pelanggan, dan pemerintah, dapat meninjau dan menilai informasi mengenai kualitas manajemen dalam mengelola keuangan serta bertanggung jawab sosial dan lingkungan (Lako, 2018).

Santoso (2012) memaparkan pandangannya bahwa pelaksanaan dan penerapan akuntansi lingkungan berperan baik dalam cakupan internal maupun eksternal. Peran internal berkaitan dengan pihak internal perusahaan yang bertanggungjawab atas pembuatan keputusan yang meliputi pengalokasian harga, serta pengendalian biaya *overhead* dan anggaran modal (*capital budgeting*). *Green accounting* berfungsi sebagai alat manajemen dalam skenario ini. Dengan memberikan gambaran kepada pemangku kepentingan, fungsi eksternal terkait dengan fitur pelaporan keuangan. Pengungkapan biaya lingkungan dan hasil akhir

dalam bentuk data akuntansi adalah faktor-faktor yang dibahas dalam fungsi ini, dengan informasi yang diberikan berupa hasil kuantitatif yang dipublikasikan. Penggunaan akuntansi hijau untuk tujuan eksternal dimaksudkan untuk memenuhi standar pemerintah yang harus dipenuhi untuk berpartisipasi di pasar modal. Pemerintah Indonesia juga telah menyusun sejumlah kebijakan yang bertujuan untuk mendukung penegakan supaya perusahaan menerapkan konsep akuntansi hijau (*green accounting*) dalam bisnis. Di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. UU No. 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dalam peraturan ini menjelaskan bahwa setiap warga negara Indonesia yang melakukan kegiatan usaha memiliki kewajiban bersama pemerintah untuk menjaga, mengelola serta memberikan informasi mengenai lingkungan hidup. Pelanggaran atas peraturan ini dapat dijatuhi hukuman berupa pencabutan izin usaha maupun hukuman pidana.
- b. Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 Tentang Penanaman Modal. Fokus pada UU tersebut terletak di dalam pasal 15 huruf b dengan menekankan bahwa setiap penanam modal atau investor wajib melaksanakan tanggung jawab dalam menciptakan hubungan yang serasi, seimbang dan sesuai dengan lingkungan, nilai, norma dan tradisi budaya masyarakat setempat. Pelanggaran atas peraturan ini dijatuhi sanksi berupa peringatan, pembatasan, pembekuan sampai dengan pencabutan kegiatan atau fasilitas penanaman modal.
- c. Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang perseroan terbatas. Peraturan ini menjelaskan mengenai kewajiban perusahaan yang

menggunakan sumber daya alam harus melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Pertanggung jawaban yang ada dalam peraturan ini harus dianggarkan sebagai biaya perseroan dengan memperhatikan kewajaran.

- d. Keputusan Ketua Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan No: KEP-134/BL/2006 tentang kewajiban mengenai penyampaian laporan keuangan tahunan bagi emiten atau perusahaan publik. Pada peraturan ini mengatur kewajiban perusahaan dalam laporan tahunan memuat mengenai aktivitas dan biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan tanggung jawab perusahaan kepada lingkungan dan masyarakat.

Laporan akuntansi hijau, yang mencakup aset, pendapatan, biaya, ekuitas pemilik, kewajiban, dan laba, mirip dengan laporan keuangan tradisional berdasarkan IAS-IFRS dan PSAK. Ada beberapa akun yang menjadi pembeda penggunaan *green accounting* dari akuntansi keuangan tradisional pada umumnya.

Berikut adalah beberapa contoh posting *green accounting* (Lako, 2018) :

- a. Akun baru seperti aset sumber daya alam, investasi sosial dan lingkungan, dan investasi hijau, akan muncul dalam struktur aset organisasi yang terlibat dalam tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan (TJSLP), *corporate social responsibility*, dan kegiatan bisnis hijau dalam kelompok aset tetap.
- b. Akun baru seperti kewajiban sosial dan lingkungan kontinjensi akan ada dalam struktur akun kewajiban entitas yang terlibat dalam tanggung jawab sosial lingkungan perusahaan (TJSLP), *corporate social responsibility*,

dan kegiatan bisnis hijau. Kewajiban ini bermula dari janji manajemen kepada pemerintah dan masyarakat untuk mempertanggungjawabkan setiap kerugian ekonomi yang diderita masyarakat atau negara sebagai akibat dari tindakan perusahaan yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Tergantung pada komitmen perusahaan, kewajiban sosial dan lingkungan mungkin jangka panjang atau pendek.

- c. Akun baru yang diberi nama donasi CSR, akan muncul di bawah akun untung dan rugi untuk periode berjalan dalam struktur akun ekuitas perusahaan yang melakukan kegiatan CSR sukarela berdasarkan prinsip spiritual. Ketika entitas melakukan amal atau program amal untuk yang lemah, miskin, cacat, atau terpinggirkan, akun ini muncul. Biaya untuk program ini bersifat amal dan dipotong dari laba bersih atau laba ditahan, yang merupakan hak pemegang saham.
- d. Entitas yang terlibat dalam tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan akan melihat akun baru seperti biaya sosial dan lingkungan, serta biaya reboisasi sementara, muncul dalam struktur akun biaya produksi dan biaya operasional. Misalnya, biaya bantuan sosial saat terjadi bencana alam, biaya daur ulang, biaya audit lingkungan, biaya pencemaran, biaya pengelolaan sampah, biaya pengendalian pencemaran, biaya kerusakan lingkungan, dan seterusnya. Secara umum, biaya operasi, biaya operasional, biaya sosial dan lingkungan semuanya termasuk dalam struktur biaya laporan laba rugi pada *green accounting*.

Segala pengungkapan akan berdampak pada citra perusahaan, pengungkapan akuntansi hijau memerlukan perencanaan yang matang. Masyarakat secara langsung akan ikut serta mengawasi operasional perusahaan sebagai akibat dari pengungkapan tersebut, yang akan berdampak pada legitimasi perusahaan (Faizah, 2020).

2.2.4 Material Flow Cost Accounting

MFCA menggabungkan aliran fisik dan unit moneter dan terletak di antara analisis efisiensi energi dan material, manajemen lingkungan, dan akuntansi manajerial (Guenther et al., 2015). MFCA adalah teknik manajemen yang mengembangkan model aliran material dalam suatu perusahaan untuk mempromosikan transparansi praktik penggunaan material. Strategi ini dibuat dengan tujuan untuk mengurangi dampak lingkungan serta meningkatkan efisiensi dalam proses produksi. Biaya aliran material berlaku untuk bisnis yang menggunakan produk dan energi ramah lingkungan. Akuntansi biaya aliran material akan memberikan gambaran umum tentang biaya yang berkaitan dengan kerugian material yang akan ditanggung perusahaan, antara lain seperti limbah, polusi udara, dan limbah air (Tachikawa, 2014). MFCA merupakan bagian dari metode EMA yang memiliki manfaat untuk mengurangi dampak lingkungan secara bersamaan.

MFCA melakukan promosi mengenai peningkatan transparansi praktik penggunaan material melalui pengembangan model aliran material yang melacak dan mengukur aliran serta stok material dalam suatu perusahaan atau organisasi dalam satuan unit fisik dan moneter. Metode ini berawal dari negara Jerman dan

banyak dikembangkan di Jepang. Selain mengembangkan Jepang juga memberikan inisiatif agar memasukan MFCA dalam *International Organization for Standardization (ISO)*. MFCA mengukur aliran dan stok semua bahan dalam proses manufaktur baik secara moneter maupun fisik yang meliputi bahan mentah, suku cadang, dan komponen. Analisis dalam MFCA memberikan perbandingan antara biaya yang terkait dengan produk dan biaya yang terkait dengan kerugian material. Sebagian perusahaan banyak yang tidak menyadari kerugian material secara aktual karena data tentang material kerugian dan biaya terkait seringkali sulit untuk diekstraksi dari informasi konvensional, akuntansi, dan sistem manajemen lingkungan dan ini dapat dengan mudah divisualisasikan dengan beradaptasi dengan implementasi MFCA (Guenther et al., 2015). Unsur penting yang terdapat dalam MFCA adalah sebagai berikut:

1) Material

Material merupakan salah satu unsur utama dalam MFCA. Material dijadikan fokus terpenting dalam pengimplementasian. Komponen-komponen yang dimaksud dalam material lebih mengacu kepada material bahan mentah, auxiliary material, atau komponen yang nantinya digunakan dalam proses produksi suatu produk dengan material yang tidak mencapai *finished good* dianggap sebagai kerugian material.

2) Arus Material

Unsur berikutnya dalam MFCA adalah arus material. Model MFCA dapat menelusuri semua bahan masukan dalam proses produksi dan juga menelusuri

hasil produksi yang telah diubah menjadi *finished good* dan menghitung kerugian emisi kedalam satuan fisik.

3) Akuntansi Biaya

Akuntansi biaya dalam model MFCA adalah akuntansi biaya arus dan material stock disuatu perusahaan dihitung dalam satuan fisik seperti volume produksi serta masa yang selanjutnya akan dilakukan pengalokasian biaya untuk memberikan gambaran terkait input material yang nantinya diubah menjadi *finished good* dan kerugian material yang dihasilkan selama proses produksi yang dihitung dalam satuan moneter.

Elemen dasar dalam MFCA adalah sebagai berikut:

a. Fundamental 1: Pusat Kuantitas

Pusat kuantitas dapat berupa satu atau beberapa proses. Pusat kuantitas adalah titik ketika bahan baku diproses atau mengalami perubahan. Pada setiap pusat kuantitas akan dihitung keseimbangan material, baik dalam satuan fisik maupun moneter, untuk setiap input dan output yang dihasilkan.

b. Fundamental 2: Keseimbangan Material

Dalam MFCA, seluruh material yang masuk ke proses produksi dan meninggalkan pusat kuantitas harus seimbang. Menurut keseimbangan material, diperoleh seperti berikut ini:

$$\text{Input} = \text{Output (Produk + Non-produk)} + \text{Inventory}$$

c) Fundamental 3: Perhitungan Biaya

Tujuan MFCA adalah mengevaluasi nilai dari produk dan kerugian produk yang dihasilkan dalam proses produksi dengan seakurat mungkin. Dalam rangka memastikan akurasi, hanya mengevaluasi biaya produk dan kerugian material yang berasal dari bahan baku tidak akan cukup. Perusahaan perlu mempertimbangkan semua biaya yang terkait dengan produk dan kerugian material tersebut, oleh karena itu dalam MFCA terdapat empat jenis biaya semuanya dialokasikan untuk produk dan kerugian material yaitu biaya bahan baku, biaya energi, biaya sistem, dan biaya pengelolaan limbah.

d) Fundamental 4: Model Arus Material

Model arus material ini mengacu pada penggambaran material dari proses yang menunjukkan semua pusat kuantitas dimana bahan baku awal diproses hingga menjadi barang yang sesuai dengan tujuan perusahaan.

2.2.5 Kinerja Lingkungan

Setiap aktivitas perusahaan pasti menimbulkan dampak atau efek terhadap lingkungan yakni kerusakan. Kerusakan ini mendorong adanya praktik usaha pelestarian lingkungan dengan penilaian yang disebut kinerja lingkungan. Penilaian terhadap kinerja lingkungan dibuat dengan skema peringkat yang dinilai oleh lembaga lingkungan hidup. Penilaian terhadap lingkungan sekitar perusahaan disebut dengan PROPER. Program ini diadakan oleh kementerian lingkungan hidup dan kehutanan dan pemerintah daerah untuk membandingkan kinerja lingkungan perusahaan setiap tahunnya dan menjadi koreksi terhadap kegiatan perusahaan yang

berdampak pada lingkungan. Penilaian dalam program PROPER menggunakan tingkatan warna yang diberikan berdasarkan skor penilaian yang telah ditentukan. Perusahaan dinyatakan memiliki kepedulian terhadap lingkungan yang baik akan mendapatkan warna emas, kemudian disusul dengan warna hijau, biru, merah dan yang terendah adalah warna hitam.

Kriteria evaluasi untuk penilaian PROPER yang lebih lengkap dapat dilihat pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2011 mengenai skema evaluasi kinerja pengelolaan lingkungan. Perusahaan akan mendapatkan penilaian tertinggi yakni emas apabila telah melakukan program 3R (*reduce, reuse, recycle*), menetapkan sistem pengelolaan secara berkesinambungan dan telah melakukan upaya pelestarian lingkungan dalam jangka panjang. Penilaian hijau diberikan kepada perusahaan yang telah melebihi instruksi pemerintahan dalam upaya pengelolaan lingkungan dan telah melakukan usaha 3R. perusahaan mendapatkan penilaian biru saat telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan sesuai dengan ketentuan yang berlaku namun baru mencapai hasil sesuai dengan batas yang tertuang dalam peraturan perundang-undangan. Warna merah diperoleh dari perusahaan yang melakukan upaya pengelolaan lingkungan namun baru sebagian kecil yang mendapatkan hasil sesuai persyaratan, sedangkan warna hitam diberikan ketika perusahaan terbukti belum melakukan upaya pengelolaan lingkungan dan secara sengaja tidak melakukannya hingga menimbulkan potensi pencemaran lingkungan sekitar (Haholongan, 2016). Dengan adanya penilaian terhadap kinerja lingkungan maka akan mengungkapkan seberapa besar usaha yang dilakukan perusahaan dalam mengatasi dampak lingkungan. Kesadaran akan

lingkungan dalam perusahaan bersifat sukarela sebagai bentuk dari pertanggung jawaban dan perwujudan titik temu antar kepentingan etis perusahaan dan esensi strategi pembangunan berkelanjutan.

2.2.6 Kinerja Ekonomi

Kinerja ekonomi perusahaan didokumentasikan dalam laporan keuangan tahunannya, yang dirilis secara berkala. Kinerja ekonomi didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk berkembang atau berubah sepanjang waktu, seperti yang ditunjukkan oleh "*return*" tahunannya (Suratno et al., 2007). Suatu korporasi dikatakan baik apabila dapat mencapai kondisi kinerja ekonomi yang baik, efisien, dan menguntungkan, serta perilaku kinerja ekonomi yang berkualitas yang ditunjukkan dengan konfigurasi tanggung jawab sosial. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba pada akhirnya akan tercermin dalam kinerja ekonominya. Pengembalian ekuitas adalah salah satu metrik yang dapat digunakan. Rasio laba rugi dan rasio neraca digunakan untuk menghitung rasio ini. Rasio ini digunakan untuk mengetahui tingkat profitabilitas investasi seorang investor. Angka rasio yang tinggi menyiratkan bahwa perusahaan telah menggunakan modal secara efektif untuk meningkatkan laba selama periode sebelumnya. Karena perusahaan memiliki nilai return yang tinggi, kenaikan ini akan menjadi daya tarik dan daya jual bagi investor (Safitri & Mukaram, 2018).

2.3 Pengembangan Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengembangan hipotesis peneliti adalah sebagai berikut:

2.3.1 Pengaruh *green accounting* terhadap kinerja ekonomi

Menurut teori *stakeholder* seluruh kegiatan perusahaan harus memberikan manfaat bagi *stakeholdernya*. *Stakeholder* memiliki hak untuk mengakses semua informasi mengenai perusahaan. *Stakeholder* tidak hanya berfokus pada peningkatan *profit* yang dapat dihasilkan oleh perusahaan tetapi juga berfokus pada peningkatan kesejahteraan. *Green accounting* bertujuan untuk memberikan gambaran informasi bagi *stakeholder* baik internal maupun eksternal mengenai aktivitas perusahaan terhadap lingkungan tempat perusahaan beroperasi. Penerapan *green accounting* oleh perusahaan akan menjabarkan komponen-komponen mengenai pemberdayaan lingkungan yang mencakup biaya lingkungan, biaya penelitian, biaya daur ulang limbah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Gilby Sapulette & Limba, (2021); Maharani & Handayani, (2021); Putri et al., (2019); Zulhaimi, (2015) implementasi *green accounting* memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi. Pengimplementasian *green accounting* untuk mengungkapkan manfaat potensial dan investasi lingkungan untuk menghasilkan keuntungan tanpa menghindari kewajiban lingkungan. Dengan *green accounting* akan meningkatkan produktivitas pekerja sehingga akan menciptakan proses produksi sampai dengan hasil produksi yang optimal pula. Keuntungan selanjutnya adalah dengan penerapan *green accounting* akan mengurangi biaya asuransi yang mengakibatkan pengurangan

terhadap biaya produksi sehingga akan meningkatkan laba. Keuntungan sosial dari *green accounting* adalah peningkatan citra yang akan menimbulkan laba dan menarik konsumen sehingga terjadi kenaikan laba. Hasil dari penelitian diatas memberikan bukti bahwa perusahaan peduli terhadap lingkungan melalui pengungkapan biaya yang dicantumkan dalam laporan keuangan. Pengungkapan tersebut akan memperlihatkan etika bisnis perusahaan dalam mengoperasikan kegiatannya serta meningkatkan kepercayaan sosial kepada *stakeholder*. Maka dalam masalah ini dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

H₁ : *Green accounting* berpengaruh terhadap kinerja ekonomi

2.3.2 Pengaruh MFCA terhadap kinerja ekonomi

Dalam usaha selalu dibutuhkan inovasi terhadap mutu barang dan layanan yang efektif dalam usaha menekan biaya produksi agar dapat bersaing dengan pesaing lainnya. *Material flow cost accounting* memiliki fokus terhadap strategi agar perusahaan dapat melakukan efisiensi terhadap seluruh sumber daya yang digunakan dalam proses produksi. Penerapan MFCA memberikan kemungkinan bagi perusahaan untuk mengetahui efisiensi penggunaan material serta mengetahui alokasi biaya yang meliputi bahan baku, energi serta tenaga kerja agar mendapatkan keputusan yang menguntungkan bagi perusahaan (Ardina et al., 2020). Pengelolaan biaya material menjadi salah satu faktor yang menentukan kinerja perusahaan melalui pembebanan biaya pada produk dapat menghasilkan informasi manajerial yang bermanfaat bagi perusahaan baik di masa sekarang maupun mendatang. Penerapan biaya arus material dengan tepat akan membuktikan apakah suatu

produk memberikan keuntungan atau kerugian, hal tersebut akan mempengaruhi efisiensi perusahaan dalam mencapai laba secara maksimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Marota et al., (2015) pada perusahaan kelapa sawit menunjukkan bahwa MFCA menunjukkan hasil yang signifikan bahwa MFCA berpengaruh terhadap keberlanjutan perusahaan yang secara otomatis juga memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi perusahaan. Maka hubungan diatas dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

H₂ : *Material Flow Cost Accounting* berpengaruh terhadap kinerja ekonomi

2.3.3 Pengaruh kinerja lingkungan terhadap kinerja ekonomi

Teori legitimasi menerangkan bahwa pengaruh masyarakat menjadi penentu alokasi sumber alam dan sumber daya keuangan yang akan dikelola oleh perusahaan. Perusahaan menggunakan kinerja lingkungan untuk melegitimasi aktivitas perusahaan telah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh masyarakat dengan tidak melakukan aktivitas operasi yang merusak lingkungan. Keterkaitan antara teori legitimasi dengan kinerja lingkungan dan kinerja ekonomi saat terjadi ketidaksesuaian antara sistem yang dibuat oleh perusahaan dengan nilai yang terbentuk di masyarakat, maka perusahaan dapat terancam. Sebaliknya apabila perusahaan menginginkan kinerja keuangan meningkat, maka perusahaan harus mampu meningkatkan kinerjanya karena masyarakat selaku konsumen serta investor akan menaruh kepercayaan pada legitimasi tersebut (Supadi & Sudana, 2018).

Dalam penelitian dari Fitriani, (2013); Haholongan, (2016); Rosaline & Wuryani, (2020); Supadi & Sudana, (2018) mendapatkan hasil bahwa kinerja lingkungan terbukti memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja ekonomi. Kinerja lingkungan dapat dilihat dari perusahaan yang mendapat peringkat melalui program PROPER. Peringkat yang didapatkan ini menjadi sinyal positif kepada investor. Semakin besar keterlibatan perusahaan dalam kegiatan lingkungan maka semakin baik image yang dibangun perusahaan. Dengan image yang baik, *stakeholder* akan tertarik menanamkan modal pada perusahaan yang berakibat fluktuasi kenaikan harga saham. Secara relatif banyak investor yang berminat membeli saham pada perusahaan guna menanamkan investasinya, hal ini merupakan pencapaian kinerja ekonomi. Maka hubungan antara kinerja lingkungan terhadap kinerja ekonomi dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

H₃ : Kinerja lingkungan berpengaruh terhadap kinerja ekonomi

2.3.4 Pengaruh kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan *green accounting* dengan kinerja ekonomi

Kinerja lingkungan memiliki cakupan yang sangat luas, termasuk juga variabel-variabel pendukung di dalamnya. *Green accounting* merupakan salah satu komponen penting terhadap kinerja lingkungan dalam suatu perusahaan industri. Hal ini mencangkup pada keharusan perusahaan untuk bertanggung jawab secara lingkungan dan sosial terhadap wilayah di sekitarnya sesuai dengan arahan teori legitimasi. Kepedulian perusahaan dalam bidang lingkungan dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Pemenuhan tanggung jawab ini dilakukan dengan pemenuhan kewajiban kepada pemeliharaan dan perawatan lingkungan. Penerapan

green accounting yang diterapkan dalam suatu perusahaan dapat memberikan berbagai masukan atau solusi kepada pelaku bisnis dalam menentukan strategi bisnis yang lebih baik dan memenuhi harapan masyarakat serta tetap dapat memenuhi kebutuhan perusahaan. Dalam penerapannya, *green accounting* didukung berbagai konsep lain, seperti *green design*, *environmental cost*, dan lain-lain. Salah satu faktor yang mendukung *green design* adalah *environmental cost* yang terhubung dengan kinerja lingkungan. Menurut penelitian Ulupui et al., (2020) *green accounting* berpengaruh terhadap kinerja lingkungan sehingga dapat ditarik hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H4 : Kinerja lingkungan memoderasi *green accounting* terhadap kinerja ekonomi

2.3.5 Pengaruh kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi

Manfaat penerapan *material flow cost accounting* (MFCA) adalah memberikan pemahaman yang tepat mengenai identifikasi area yang tidak efisien, pengurangan biaya produksi dan pembuangan limbah, pengurangan biaya bahan langsung; pengurangan dampak lingkungan yang merugikan, inovasi, akurasi dalam penetapan biaya produk, peningkatan komunikasi antar departemen mengenai penggunaan sumber daya dan peningkatan pengendalian internal dan manajemen. Hal ini dikatakan sebagai inovasi karena kinerja lingkungan hanya berfokus pada kinerja lingkungan tanpa mempertimbangkan entitas kinerja ekonomi. MFCA digunakan untuk mengelola kinerja lingkungan dan mengurangi dampak dan biaya lingkungan secara bersamaan yang pada gilirannya dapat

meningkatkan efektivitas kinerja perusahaan. kinerja lingkungan. MFCA dapat diterapkan dengan meningkatkan transparansi kerugian material yang dapat mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan efisiensi bisnis.

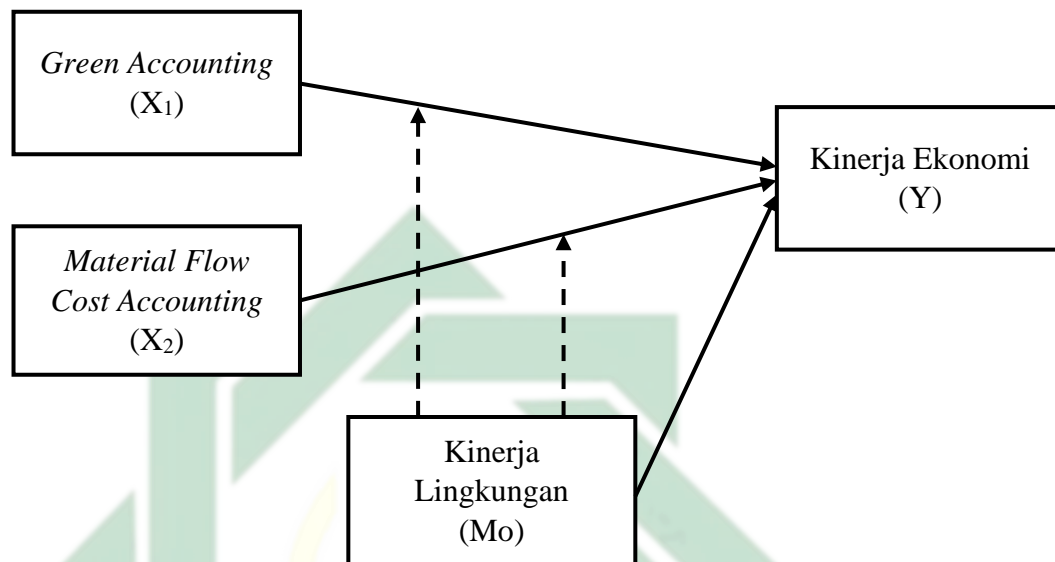
Studi yang dilakukan oleh Marota, (2017) dalam penelitiannya tentang *material flow cost accounting* yang menggunakan biaya material produksi menunjukkan bahwa MFCA berpengaruh dalam keberlangsungan perusahaan. Hasil penelitian Kourilova dan Plevkova (2013) tentang model deteksi MFCA dengan akuntansi lingkungan menunjukkan bahwa MFCA dapat digunakan sebagai model untuk mendeteksi biaya produksi dan bisnis sebuah perusahaan yang dapat meningkatkan keberlangsungan serta laba perusahaan. Dalam penelitian ini komponen MFCA yang digunakan adalah biaya produksi, sehingga dengan berdasar studi-studi sebelumnya, dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H₅ : Kinerja lingkungan memoderasi MFCA terhadap kinerja ekonomi

2.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah gambaran alur pemikiran suatu penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara variabel serta mengarahkan asumsi terkait variabel yang akan diteliti. Kerangka konseptual disusun dengan didasari pada tujuan atau fokus penelitian mengenai variabel-variabel terkait yang digunakan dalam penelitian serta keterkaitan yang terbungung satu sama lain. Kerangka konseptual diperlukan untuk menyalurkan pemikiran peneliti ke dalam suatu bagan yang mudah dipahami dan dapat mempresentasikan

maksud penulis. Kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian adalah suatu prosedur yang dilakukan untuk memperoleh data untuk tujuan tertentu. Penelitian yang bersifat deskriptif merupakan suatu penelitian yang didasarkan pada observasi, kegiatan wawancara, atau angket tentang keadaan atau subjek yang sedang diamati. Kegiatan wawancara, observasi, atau pengumpulan angket tersebut akan menghasilkan komponen-komponen data yang nantinya digunakan sebagai bagian pengujian hipotesis atau sebagai jawaban dari pertanyaan permasalahan yang ada. Penelitian deskriptif ini digunakan peneliti sebagai salah satu metode pemaparan kondisi hingga data yang sedang atau akan diteliti (Abdullah, 2015). Pendapat lainnya mengenai penelitian kuantitatif deskriptif adalah pendapat oleh Sugiyono yang menyebutkan bahwa suatu metode penelitian dasarnya adalah cara-cara ilmiah dalam proses memperoleh data sesuai tujuan dan manfaat tertentu. Metode tersebut adalah metode yang digunakan dalam penelitian dengan pendekatan yang bersifat kuantitatif (Sugiyono, 2019).

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, sejalan dengan pendapat Sugiyono, (2019) bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang berlandaskan pada paradigma *positivisme*, yang difungsikan dalam pengamatan populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan

data menggunakan komponen dalam instrumen penelitian, analisis data yang berlandaskan kuantitatif atau statistik, dengan tetap mengacu pada hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditetapkan berdasarkan tempat penelitian dilakukan atau tempat data tersebut diambil. Penelitian ini melakukan analisis data dengan sumber data sekunder, sehingga lokasi penelitian dalam penelitian ini ditetapkan di kediaman peneliti dengan lokasi perolehan sumber data adalah melalui web perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) di bagian unggahan annual report dengan alamat web <https://www.idx.co.id/>.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang menjabarkan mengenai semua variabel yang digunakan dalam penelitian dan dirumuskan berdasarkan karakteristik tiap variabel yang diteliti (Ridha, 2017). Dalam suatu penelitian, definisi operasional menyatakan cara pengukuran suatu variabel dalam penelitian. Pada penelitian ini, variabel yang dioperasikan oleh peneliti diantara adalah variabel bebas, variabel terikat, dan variabel pemoderasi. Variabel independen adalah variabel yang memberikan pengaruh dan menjadi sebab terhadap perubahan yang terjadi dalam variabel terikat atau dependen (Nasution, 2017). Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Green Accounting

Dalam penelitian ini *green accounting* diukur berdasarkan indeks pengungkapan dengan dasar *Global Reporting Initiative* (GRI) yang memiliki 6 parameter penilaian (Maharani & Handayani, 2021). Dengan ketentuan penilaian sebagai berikut:

- Untuk bagian 1, 2, 4, 5 dan 6 adalah tiap indikator yang ada dalam laporan annual report akan diberi nilai 1 dan jika tidak ditemukan dalam annual report akan diberi nilai 0.
- Untuk bagian 3 setiap indikator memiliki nilai maksimal 6 dengan satu skor diberikan apabila terdapat item:
 - i. Data kinerja disajikan
 - ii. Data kinerja disajikan relatif terhadap rekan atau saingan industri
 - iii. Data kinerja disajikan dengan perbandingan periode sebelumnya (analisis trend)
 - iv. Data disajikan relatif terhadap target yang akan dicapai perusahaan
 - v. Data disajikan dalam bentuk absolut dan dinarasikan
 - vi. Data kinerja disajikan pada tingkat terpilah yaitu tingkat pabrik, unit bisnis, geografis.

Berikut perumus perhitungan pengungkapan *green accounting* adalah sebagai berikut:

$$Green\ Accounting = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{total maksimal skor (82)}}$$

b. *Material Flow Cost Accounting*

MFCA adalah alat yang digunakan manajemen untuk memberikan gambaran informasi secara keuangan maupun non keuangan dalam keputusan pengurangan limbah. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Marota, (2017); Selpiyanti & Fakhroni, (2020) pengukuran terhadap MFCA menggunakan dimensi biaya produksi dengan ukuran unit moneter.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh satu atau beberapa variabel bebas. Variabel terikat dianggap sebagai variabel akibat yang timbul dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang ditentukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Kinerja Ekonomi

Kinerja ekonomi dapat didefinisikan sebagai prestasi kerja yang diraih oleh suatu perusahaan dengan skala periode tertentu dan telah diunggah dalam laporan keuangan dari perusahaan terkait (Delgado et al., 2014). Kinerja ekonomi ini diukur dengan melihat kinerja operasi perusahaan dengan ukuran rasio profitabilitas. Profitabilitas termasuk sebagai tolak ukur utama dalam pengukuran keberhasilan perusahaan. Terdapat 6 tipe rasio profitabilitas yang umum dijumpai atau digunakan. Namun dalam penelitian ini hanya menggunakan *Return on Equity* (ROE) sebagai rasio profitabilitas pengukuran kinerja ekonomi. Rasio ini digunakan untuk pengukuran terkait seberapa banyak laba atau keuntungan dari pemilik modal. ROE adalah rasio yang digunakan antara laba bersih setelah pajak terhadap penyertaan modal saham milik sendiri. Perhitungan mengenai

ROE penting karena keuntungan yang didapatkan dari hasil investasi akan sangat mempengaruhi perusahaan dalam menentukan langkah serta rencana pengembangan dimasa mendatang (Mramor & Kosta, 2007). Berikut merupakan cara perhitungan dalam menentukan ROE suatu perusahaan:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Variabel moderasi merupakan variabel yang menyatakan hubungan antara variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat). Variabel pemoderasi disebut variabel pihak ketiga yang dapat memodifikasi hubungan antara variabel penelitian atau dengan kata lain variabel pemoderasi dapat mempengaruhi baik memperkuat atau melemahkan hubungan antar variabel dalam penelitian (Nasution, 2017). Kinerja lingkungan digunakan sebagai variabel pemoderasi karena keberadaan kinerja lingkungan dalam suatu perusahaan dirasa penting sebagai bentuk tanggung jawab dan upaya perusahaan dalam melakukan pelestarian lingkungan (El Saadany et al., 2011). Penilaian kinerja lingkungan dilakukan dengan menggunakan *dummy variabel* berdasarkan tingkat PROPER suatu perusahaan. PROPER merupakan sebuah penilaian ketaatan pelaksanaan kinerja lingkungan dalam melakukan pengendalian atas kerusakan, pencemaran dan pengolahan limbah di lingkungan perusahaan. Berikut penilaian terhadap variabel kinerja lingkungan. Penilaian terhadap kinerja lingkungan dengan PROPER telah dilakukan oleh beberapa peneliti yaitu Angelina & Nursasi, (2021) ; Gilby Sapulette & Limba, (2021); Haholongan, (2016); Wardani & Sa'adah, (2020).

Tabel 3. 1 Penilaian Kinerja Lingkungan berdasarkan PROPER

No	Kategori	Peringkat	Keterangan
1	Emas	5	Perusahaan telah dengan konsisten menunjukkan upaya dan berbagai kegiatan yang menunjukkan keunggulan dari lingkungan sekitar perusahaan dalam proses produksi perusahaan dan juga bertanggung jawab secara sosial kepada masyarakat sekitar.
2	Hijau	4	Perusahaan telah melaksanakan tanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat secara sosial lebih dari yang dipersyaratkan dalam ketentuan penilaian PROPER
3	Biru	3	Perusahaan melaksanakan tanggung jawab lingkungan dan sosial sesuai dengan syarat yang ditetapkan.
4	Merah	2	Perusahaan telah berupaya memenuhi tanggung jawab lingkungan dan sosial namun belum sesuai dengan syarat dan ketentuan yang ditetapkan
5	Hitam	1	Perusahaan dengan sengaja melakukan kelalaian atau perbuatan yang tidak bertanggung jawab terkait dengan lingkungan dan sosial.

Sumber : (Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan RI, 2018)

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan cangkupan dari keseluruhan nilai dari hasil perhitungan hingga pengukuran, secara kuantitatif maupun kualitatif, mengenai karakteristik sekumpulan objek data yang jelas, valid, dan lengkap (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor pertambangan yang masuk kedalam Bursa Efek Indonesia dalam rentang waktu 2017 - 2021. Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi penelitian yang sedang diamati. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik purposive

sampling. Teknik ini mengambil sampel dengan melakukan seleksi dengan kriteria-kriteria khusus yang ditentukan kepada populasi penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor pertambangan yang masuk dalam daftar Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016– 2021.
2. Perusahaan sektor pertambangan yang tidak dikeluarkan (*delisted*) dari BEI pada periode pengamatan sampel.
3. Perusahaan sektor pertambangan yang memiliki unggahan annual report lengkap selama tahun pengamatan.
4. Perusahaan sektor pertambangan yang mengikuti *Public Disclosure Program for Environmental Compliance* yang diadakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan maupun pemerintah daerah Republik Indonesia.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif yang bersifat data sekunder. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat melalui proses pengukuran dan perhitungan secara langsung dengan tampilan berupa bilangan, hingga rasio. Sumber data penelitian merupakan rincian mengenai sumber perolehan data yang digunakan. Penelitian ini menggunakan sumber data yang berasal dari sumber data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber yang terpublikasi. Data sekunder menempatkan peneliti sebagai pihak yang melakukan pengumpulan data tanpa harus melakukan observasi secara langsung ke

lapangan (Sugiyono, 2019). Data sekunder dalam penelitian ini berupa *annual report* perusahaan sektor pertambangan yang memenuhi kriteria sampel yang ditetapkan. Data tersebut diolah dan dikumpulkan oleh peneliti.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data dengan cara mempelajari berbagai dokumen terkait yang berhubungan dengan keseluruhan data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam proses melakukan metode dokumentasi pengumpulan data, peneliti melakukan penyelidikan dan penelusuran terhadap *annual report* dari sampel perusahaan dalam sektor pertambangan serta beberapa dokumen lain yang relevan dengan kepentingan dalam penelitian.

3.7 Teknik Analisa Data

3.7.1 Statistik deskriptif

Statistik deskriptif adalah tahap penggambaran atau deskripsi secara umum mengenai variabel-variabel penelitian melingkupi gambaran data-data dalam variabel yang ditinjau dari nilai maksimum, minimum yang diperlukan dalam penelitian (Uyanık & Güler, 2013).

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah bentuk pengujian terkait distribusi normal dalam model regresi, variabel terikat, variabel bebas, variabel moderasi, atau ketiganya. Suatu model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki data berdistribusi normal atau penyebaran data statistik yang menyebar tanpa ada data yang outline pada sumbu diagonal pada grafik distribusi normal (Uyanık & Güler, 2013). Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan meninjau dari uji statistik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria dalam Uji Kolmogorov-Smirnov untuk menentukan hasil salah satunya dapat melihat nilai signifikan atas Monte Carlo (*2-tailed*). Apabila nilai Monte Carlo Sig(*2-tailed*) yang dihasilkan lebih besar dari 0,05 maka residual berdistribusi normal ($sig > 0,05$) dan sebaliknya jika nilai Monte Carlo Sig(*2-tailed*) yang dihasilkan kurang dari 0,05 dapat dikatakan residual tidak berdistribusi normal ($sig < 0,05$).

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas memiliki tujuan untuk melakukan pengujian menggunakan model regresi mengenai hubungan antar variabel bebas. Suatu model regresi yang baik salah satunya dengan dapat ditunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi atau hubungan antara variabel - variabel bebas yang digunakan dalam penelitian. Variabel bebas yang saling berkorelasi atau saling berhubungan, merupakan variabel yang tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah penamaan untuk variabel-variabel bebas yang memiliki nilai korelasi sama dengan nol antara satu sama lain. Uji multikorelasi dalam penelitian ini digunakan untuk melakukan pengujian mengenai keberadaan multikolinearitas dalam model regresi yang

digunakan dengan melihat dari nilai korelasi antara *green accounting* dan MFCA. Multikolinearitas dapat ditinjau dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) (Uyanık & Güler, 2013).

Kedua nilai pengukuran tersebut akan menunjukkan variabel bebas mana yang memiliki korelasi dengan variabel bebas lainnya. *Tolerance* yang ditemukan akan digunakan untuk memperhitungkan variabilitas suatu variabel bebas yang terpilih tidak memiliki korelasi atau tidak berhubungan dengan variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi, atau dengan kata lain, nilai *tolerance* berbanding terbalik dengan VIF ($VIF = 1 / tolerance$). Ukuran yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolinearitas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.05 atau sama dengan nilai $VIF \geq 5$. Apabila nilai *tolerance* mendekati 1, serta nilai VIF berada disekitar angka 1 dan tidak lebih dari 5, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi yang digunakan dalam penelitian.

c. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas untuk menguji mengenai ketidaksamaan *variance* dari residual yang terdapat dalam suatu pengamatan ke pengamatan lainnya yang terdapat dalam model regresi yang digunakan. Jika terdapat *variance* yang dalam suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tersebut sama, maka disebut dengan homoskedastisitas. Suatu model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak mengalami heteroskedastisitas (Grégoire, 2014). Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada regresi linier berganda pada penelitian ini

menggunakan uji glejser. Ketentuan terhadap pengujian glejser adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tidak mengandung heteroskedastisitas.
2. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data mengandung heteroskedastisitas.

3.7.3 Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) atau biasa disebut dengan *R-square* secara umum merupakan cara analisis yang bertujuan untuk melakukan pengukuran mengenai kemampuan suatu model dalam melakukan penjabaran atas variabel-variabel dependen dalam penelitian dengan menggunakan variabel-variabel independen yang diketahui serta didukung oleh variabel pemoderasi apabila ada. Nilai dalam penentuan koefisien determinasi adalah nilai dengan interval 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Kriteria penilaian pengujian koefisien determinasi (R^2) ini adalah sebagai berikut :

- a) Jika R^2 memiliki nilai mendekati nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tidak kuat atau lemah.
- b) Jika R^2 memiliki nilai mendekati satu atau menjauhi nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

3.8 Kriteria Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian ini dengan melakukan uji residual dengan tujuan mengetahui efek interaksi antar variabel. Ketepatan fungsi model regresi linear berganda dalam melakukan penaksiran nilai aktual dapat dinilai secara

statistik dengan mengukur nilai koefisien determinasi (R^2), nilai statistik t dan uji interaksi (Tranmer et al., 2020). Perhitungan statistik tersebut dikatakan memiliki hasil yang positif dan signifikan secara statistik, jika hasil penilaian uji statistik yang dilakukan berada dalam lingkup daerah kritis (daerah dengan H_0 ditolak), sedangkan perhitungan statistik dikatakan negatif dan/atau tidak signifikan apabila hasil penilaian uji statistik yang dilakukan berada dalam daerah dengan ketentuan H_0 diterima. Penelitian ini akan menggunakan bantuan software SPSS dalam melakukan prediksi hubungan yang terjadi antara variabel-variabel dalam penelitian serta perhitungan uji-uji yang dilakukan. Rumusan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen :

$$KE = \alpha_1 + \beta_1 GA + \beta_2 MFCA + e_1$$

Rumusan untuk menganalisis pengaruh interaksi variabel moderasi dan variabel independen terhadap variabel dependen :

$$KE = \alpha_2 + \beta_3 GA + \beta_4 MFCA + \beta_5 KL + e_2$$

$$KE = \alpha_2 + \beta_7 GA + \beta_8 MFCA + \beta_9 KL + \beta_{10}(GA * KL) + \beta_{11}(MFCA * KL) + e_3$$

Keterangan :

- KE : Kinerja ekonomi
 α : Konstanta
 β : Koefisien regresi tiap variabel
 GA : *Green accounting*
 MFCA : *Material flow cost accounting*
 KL : Kinerja lingkungan

GA*KL : Interaksi (perkalian) kinerja lingkungan dengan *green accounting*

MFCA*KL : Interaksi (perkalian) kinerja lingkungan dengan MFCA

3.8.1 Uji Parsial

Uji parsial merupakan pengujian yang dilakukan dengan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji parsial adalah pengujian koefisien masing-masing variabel independen dan variabel moderasi terhadap variabel dependen dalam model regresi yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai *p-value* pada kolom *Sig* milik masing-masing variabel independen dengan menggunakan tingkat signifikansi atau $\alpha = 0,05$.

3.8.2 Uji Interaksi (Moderated Regression Analysis)

Uji interaksi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel moderating akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel digunakan untuk mengetahui apakah variabel kinerja lingkungan memperkuat atau memperlemah hubungan *green accounting* dan *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi perusahaan. Hipotesis (H_4 & H_5) dapat dinyatakan diterima apabila variabel moderasi memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengaruh variabel moderasi dapat dilihat dengan cara melihat koefisien regresi atau β yang dihasilkan dari pengaruh interaksi variabel independen dengan variabel moderasi terhadap dependen. Berikut jenis variabel moderasi dan cara penentuannya :

- Pure Moderator atau moderator murni. Terjadi apabila β_5 tidak signifikan dan β_9 atau β_{10} signifikan. Hasil ini akan mengartikan bahwa variabel moderasi hanya memiliki peran sebagai variabel independen
- Quasi Moderator atau moderator semu. Terjadi apabila β_5 dan β_9 atau β_{10} sama – sama signifikan. Hasil ini memiliki arti bahwa variabel moderasi dapat berperan sebagai variabel moderasi sekaligus juga sebagai variabel independen.
- *Prediktor Moderasi* atau moderasi prediktor. Terjadi apabila β_5 signifikan dan β_9 atau β_{10} tidak signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel moderasi hanya berperan sebagai variabel independen dalam model hubungan yang terbentuk.
- *Homologizer Moderasi* atau moderasi potensial. Terjadi apabila nilai β_5 dan β_9 atau β_{10} tidak signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel moderasi berinteraksi dengan variabel independen namun tidak memiliki hubungan signifikan terhadap variabel dependen.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data diperoleh dari laporan tahunan perusahaan pertambangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengungkapan *green accounting*, *material flow cost accounting* dengan dimensi biaya produksi, kinerja lingkungan perusahaan yang dilihat dari peringkat proper dan *return on equity*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2021 sebanyak 49 perusahaan. Teknik pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu sebuah metode pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria – kriteria tertentu. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Sampel Penelitian

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan sektor pertambangan yang masuk dalam daftar Bursa Efek Indonesia.	49
2.	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak dikeluarkan (<i>delisted</i>) dari BEI pada periode pengamatan sampel.	(1)
3.	Perusahaan sektor pertambangan yang memiliki unggahan annual report lengkap selama tahun pengamatan.	(7)
4.	Perusahaan sektor pertambangan yang mengikuti <i>Public Disclosure Program for Environmental Compliance</i>	(26)

Jumlah Perusahaan sampel	15
Jumlah data observasi (15 x 6 tahun)	90
Jumlah data outlier	(5)
Jumlah sampel yang memenuhi kriteria	85

Outlier adalah kasus atau data yang memiliki karakteristi unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal atau kombinasi. Menurut Ghozali ada empat penyebab timbulnya data outlier (1) kesalahan dalam meng-entri data, (2) gagal menspesifikasi adanya missing value dalam program komputer, (3) outlier bukan merupakan anggota populasi yang kita ambil sebagai sampel, tetapi (4) outlier berasal dari populasi yang kita ambil sebagai sampel, tetapi distribusi dari variabel dalam populasi tersebut memiliki nilai ekstrim dan tidak berdistribusi secara normal.

Berdasarkan kriteria yang ditentukan di atas, maka diperoleh sampel sebanyak 85 pada perusahaan pertambangan yang memenuhi kriteria. Nama perusahaan tersebut dicantumkan di dalam lampiran.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah hasil untuk memberikan gambaran mengenai data meliputi nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai rata-rata. Hasil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif

Variabel	N	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>
GA	85	0,122	0,524	0,31554
MFCA	85	11.510.263	3.227.177.300	628.687.581
ROE	85	-0,133	0,572	0,15158
PROPER	85	3	5	3,62

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada tabel diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Green Accounting

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai minimum pengungkapan *green accounting* pada laporan tahunan perusahaan adalah 0,122, nilai maksimum adalah 0,524 dengan rata – rata nilai pengungkapan *green accounting* adalah 0,31554. Perusahaan dengan pengungkapan *green accounting* terendah adalah Surya Esa Perkasa Tbk. (ESSA) pada tahun 2016-2017 dan perusahaan dengan pengungkapan *green accounting* tertinggi adalah Timah Tbk. (TINS) pada tahun 2020.

b. Material Flow Cost Accounting

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai minimum MFCA adalah USD 11.510.263 dan nilai maksimum adalah USD 3.227.177.300 dan dengan rata – rata nilai MFCA perusahaan pertambangan sebesar USD 628.687.581. Perusahaan dengan MFCA tertinggi adalah Aneka Tambang Tbk

(ANTM) di tahun 2020 dan terendah adalah Astrindo Nusantara Infrastructure Tbk. (BIPI) tahun 2016.

c. Kinerja Ekonomi

Berdasarkan tabel diatas maka diketahui nilai minimum kinerja ekonomi dengan pengukuran *return on equity* adalah sebesar -0,133 dengan perolehan nilai maksimum adalah 0,572 dan nilai rata-rata adalah 0,15158. Perusahaan dengan nilai kinerja ekonomi tertinggi adalah Vale Indonesia Tbk. (INCO) tahun 2021 dan perusahaan dengan nilai kinerja ekonomi terendah adalah PT. Golden Energy Mines Tbk (GEMS) tahun 2021.

d. Kinerja Lingkungan

Berdasarkan tabel diatas maka diketahui nilai minimum kinerja lingkungan adalah 3 (biru) dengan nilai maksimum perolehan adalah 5 (emas) dengan rata-rata 3,62. Perusahaan dengan perolehan kategori emas adalah Bukit Asam Tbk. (PTBA) tahun 2016-2021, Adaro Energy Tbk. (ADRO) tahun 2019-2020, dan Aneka Tambang Tbk.(ANTM) di tahun 2017. Perusahaan dengan perolehan kategori biru adalah Vale Indonesia Tbk. (INCO) tahun 2016-2018, 2020, Timah Tbk. (TINS) tahun 2016-2020 dan Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA) tahun 2016-2021.

4.2.2 Hasil Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat nilai sebaran data pada data yang digunakan pada penelitian. Pengujian ini akan menentukan sebuah data memiliki distribusi yang normal atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik

yaitu *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas

	<i>Unstandardized Residual</i>	Kesimpulan
<i>Test Statistic</i>	0,124	
<i>Monte Carlo. Sig. (2-tailed)</i>	0,134	Normal

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan tabel diatas, variabel dalam penelitian ini memiliki nilai signifikan 0,134 yang artinya lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel dalam model regresi berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas memiliki tujuan untuk menguji sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel atau tidak. Suatu model dinyatakan tidak memiliki korelasi apabila nilai tolerance atau *variance inflation factor* (VIF) lebih dari 0,10 atau kurang dari 5. Berikut merupakan hasil uji multikolinearitas dalam penelitian ini:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	<i>Collinearity Statistics</i>		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
GA	0,816	1,226	Tidak terjadi multikolinearitas
MFCA	0,687	1,455	Tidak terjadi multikolinearitas
PROPER	0,815	1,227	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas diatas menunjukkan bahwa semua variabel bebas memiliki nilai tolerance di atas 0,1 dan nilai VIF di bawah 5,

sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan pengujian untuk mengetahui dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pada penelitian ini menggunakan uji *Glejser* dengan kriteria apabila nilai signifikansi memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Berikut hasil pengujian heteroskedastisitas :

Tabel 4. 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Signifikansi	Kesimpulan
GA	0,253	Tidak terjadi heteroskedastisitas
MFCA	0,246	Tidak terjadi heteroskedastisitas
PROPER	0,157	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka dapat dilihat bahwa nilai signifikansi berada diatas 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

4.2.3 Hasil Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Nilai koefisien determinasi memperlihatkan besaran kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel independen. Berikut hasil uji koefisien determinasi dalam penelitian ini :

Tabel 4. 6 Hasil Uji Koefisien Determinasi

<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error Of the Estimate</i>
0,539	0,291	0,265	0,099115

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, besarnya nilai Adjusted R Square yaitu 26,5%. Menunjukkan bahwa kemampuan menjelaskan variabel independen berupa *green accounting* (X1), *Material flow cost accounting* (X2) dan kinerja lingkungan (moderasi) secara bersama sama terhadap variabel kinerja ekonomi (Y) sebesar 26,5% sedangkan sisanya sebesar 73,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar empat variabel bebas yang tidak dimasukkan dalam penelitian.

4.3.4 Hasil Uji Hipotesis

a. Uji Parsial

Uji parsial yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing – masing variabel bebasnya terhadap variable terikatnya. Pengelolaan data dalam aplikasi SPSS pengujian hipotesis dengan model I menunjukkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 7 Hasil Uji Model I

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Err		
1 (Constant)	0,139	0,040	3,628	0,001
GA	0,140	0,130	1,073	0,286
MFCA	-0,016	0,011	-1,419	0,160

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan tabel 4.7, maka dapat diperoleh hasil persamaan regresi sebagai berikut :

$$KE = \alpha_1 + \beta_1 GA + \beta_2 MFCA + e_1$$

$$KE = 0,139 + 0,140 GA - 0,016 MFCA$$

Persamaan diatas menunjukkan nilai konstanta sebesar 0,139 artinya jika variabel *green accounting* dan MFCA dianggap 0, maka nilai kinerja ekonomi

sebesar 0,139. Kemudian koefisien regresi *green accounting* yaitu sebesar 0,140 dan MFCA sebesar -0,016 artinya jika setiap partisipasi *green accounting* dan naik sebesar 1 satuan, maka hal tersebut akan menaikkan kinerja ekonomi sebesar 0,140, sedangkan jika nilai MFCA naik satu satuan maka akan kinerja ekonomi akan turun sebesar -0,016.

Berdasarkan hasil uji parsial diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Green accounting* terhadap kinerja ekonomi

Berdasarkan perhitungan statistic *green accounting* di tabel 4.7 tidak berpengaruh terhadap kinerja ekonomi dengan tingkat signifikansi sebesar 0,286 lebih besar dari tingkat signifikansi yang diharapkan ($0,286 > 5\%$).

2. *Material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi

Berdasarkan perhitungan statistic dalam tabel 4.7 MFCA tidak berpengaruh terhadap kinerja ekonomi dengan tingkat signifikansi sebesar 0,160 lebih besar dari tingkat signifikansi yang diharapkan ($0,160 > 5\%$).

b. Uji Interaksi (Moderated Regression Analysis / MRA)

Untuk menganalisis efek kinerja lingkungan sebagai variabel moderasi pada pengaruh *green accounting* dan *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi maka digunakan Moderated Regression Analysis. Metode ini menggunakan dua persamaan. Persamaan pertama digunakan untuk melihat efek pengaruh variabel moderasi terhadap variabel dependen, sedangkan persamaan kedua digunakan untuk melihat efek interaksi moderasi pada variabel independen

terhadap variabel dependen. Analisis ini diolah dengan program SPSS yang memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Hasil Uji Regresi Moderasi Model II

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Err		
1 (Constant)	-0,153	0,063	-2,425	0,018
GA	0,144	0,112	1,284	0,203
MFCA	-0,039	0,011	-3,697	0,395
KL	0,093	0,017	5,491	0,000

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan hasil analisis regresi pada tabel 4.8. maka dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$KE = \alpha_2 + \beta_3 GA + \beta_4 MFCA + \beta_5 KL + e_2$$

$$KE = -0,153 + 0,144 GA - 0,039 MFCA + 0,093 KL$$

Persamaan diatas menunjukkan nilai konstanta sebesar -0,153 artinya jika variabel *green accounting*, MFCA, dan kinerja lingkungan dianggap 0, maka nilai kinerja ekonomi sebesar -0,153. Kemudian koefisien regresi *green accounting* yaitu sebesar 0,144, MFCA sebesar -0,039 dan kinerja lingkungan 0,093 yang memiliki arti jika setiap partisipasi *green accounting* dan naik sebesar 1 satuan, maka hal tersebut akan menaikkan kinerja ekonomi sebesar 0,144, jika setiap partisipasi kinerja lingkungan naik sebesar 1 satuan, maka hal tersebut akan menaikkan kinerja ekonomi sebesar 0,093 sedangkan jika nilai MFCA naik satu satuan maka akan kinerja ekonomi akan turun sebesar -0,039.

Tabel 4. 9 Hasil Uji Regresi Moderasi Model III

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Err		
1 (Constant)	-0,686	0,231	-2,964	0,004
GA	1,817	0,732	2,483	0,152
MFCA	-0,058	0,055	-1,056	0,294
KL	0,257	0,070	3,653	0,000
GA*KL	-0,511	0,218	-2,346	0,215
MFCA*KL	0,005	0,014	0,366	0,715

Sumber: Data Sekunder diolah

Berdasarkan hasil analisis regresi pada tabel 4.9, maka dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$KE = \alpha_3 + \beta_6 GA + \beta_7 MFCA + \beta_8 KL + \beta_9 (GA * KL) + \beta_{10} (MFCA * KL) + e_3$$

$$KE = -0,686 + 1,817 GA - 0,058 MFCA + 0,257 KL - 0,511 (GA * KL) - 0,005 (MFCA * KL)$$

Persamaan diatas menunjukkan nilai konstanta sebesar -0,686 artinya jika variabel *green accounting*, MFCA, kinerja lingkungan, interaksi *green accounting* dengan kinerja lingkungan dan interaksi MFCA dengan kinerja lingkungan dianggap 0, maka nilai kinerja ekonomi sebesar -0,686. Kemudian koefisien regresi *green accounting* yaitu sebesar 1,817, MFCA sebesar -0,058, kinerja lingkungan sebesar 0,257, interaksi *green accounting* dengan kinerja lingkungan sebesar - 0,511 dan interaksi antara MFCA dengan kinerja lingkungan sebesar - 0,005 yang memiliki arti jika setiap partisipasi *green accounting* dan naik sebesar 1 satuan,

maka hal tersebut akan menaikan kinerja ekonomi sebesar 1,817, begitu pula dengan variabel lainnya.

Berdasarkan hasil uji interaksi diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengaruh kinerja lingkungan terhadap kinerja ekonomi

Berdasarkan perhitungan statistic dalam tabel 4.9 kinerja lingkungan memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi dengan tingkat signifikansi sebesar 0,016 lebih kecil dari tingkat signifikansi yang diharapkan ($0,000 < 5\%$).

2. Pengaruh kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan *green accounting* dengan kinerja ekonomi

Berdasarkan perhitungan statistic dalam tabel 4.9 interaksi *green accounting* dengan kinerja lingkungan tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi dengan tingkat signifikansi sebesar 0,215 lebih besar dari tingkat signifikansi yang diharapkan ($0,215 > 0,05$).

3. Pengaruh kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan *material flow cost accounting* dengan kinerja ekonomi

Berdasarkan perhitungan statistic dalam tabel 4.9 interaksi MFCA dengan kinerja lingkungan tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi dengan tingkat signifikansi sebesar 0,715 lebih besar dari tingkat signifikansi yang diharapkan ($0,715 > 0,05$).

Berdasarkan hasil dari uji interaksi *green accounting* dan *material flow cost accounting* dengan kinerja lingkungan, maka dapat disimpulkan bahwa kinerja lingkungan merupakan bagian dari *Prediktor Moderasi* atau moderasi prediktor.

Terjadi karena β_5 signifikan dan β_9 tidak signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel moderasi hanya berperan sebagai variabel independen dalam model hubungan yang terbentuk.

4.3 Pembahasan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan *green accounting* dan *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi dengan kinerja lingkungan sebagai variabel pemoderasi pada perusahaan pertambangan. Berdasarkan hasil data yang telah di analisis, berikut pembahasan dari penelitian ini:

4.3.1 Pengaruh *green accounting* terhadap kinerja ekonomi

Hasil analisis uji regresi linier sederhana pada hipotesis pertama menunjukkan bahwa H_1 ditolak artinya *green accounting* tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi. Hal ini berarti semakin lengkapnya suatu perusahaan melakukan pengungkapan di dalam annual report tidak menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi naik turunnya kinerja ekonomi.

Menurut teori *stakeholder*, seluruh *stakeholder* memiliki hak untuk mengakses semua informasi mengenai perusahaan. *Informasi tersebut* tidak hanya berfokus pada peningkatan *profit* yang dapat dihasilkan oleh perusahaan tetapi juga berfokus pada peningkatan kesejahteraan. Pengungkapan *green accounting* memberikan gambaran informasi bagi *stakeholder* baik internal maupun eksternal mengenai aktivitas perusahaan terhadap lingkungan tempat perusahaan beroperasi.

Namun pada penelitian ini ditemukan fakta bahwa tidak semua perusahaan pertambangan di Indonesia melakukan pengungkapan terhadap informasi yang berkaitan dengan lingkungan sesuai dengan arahan standar *global reporting initiative* (GRI). Hal lain yang melatar belakangi tidak signifikansinya hasil pengaruh pengungkapan *green accounting* terhadap kinerja ekonomi dilatar belakangi oleh perusahaan pertambangan di Indonesia hanya mengungkapkan hal-hal yang baik dan tidak menjelaskan informasi lingkungan yang beresiko mempengaruhi citra perusahaan bahkan cenderung menyembunyikan informasi negatif tentang permasalahan lingkungan yang dihadapi yang bisa mengakibatkan pengaruh buruk terhadap *image* perusahaan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Lindrianasari, 2007) menjelaskan bahwa setiap perusahaan akan melakukan usaha dalam melestarikan lingkungan, namun kebanyakan perusahaan hanya akan mengungkapkan *good news* secara terbuka kepada publik atau *stakeholder*. Dalam penelitian Sari & Wahyuningtyas, (2020) juga menyebutkan penerapan *green accounting* menurut item GRI di dominasi untuk kepentingan perusahaan itu sendiri, seperti pengungkapan bahan yang digunakan, energi yang dikonsumsi perusahaan, emisi pelepasan limbah dan aspek lingkungannya. Dari item yang dituangkan dalam annual report tidak memiliki pengaruh secara langsung kepada semua *stakeholder*, sehingga pengungkapan tersebut tidak berpengaruh terhadap naik turunnya kinerja ekonomi.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosaline & Wuryani, (2020) yang menjelaskan bahwa pengungkapan *green accounting*

dalam *annual report* yang dilengkapi dengan biaya lingkungan, biaya daur ulang limbah, serta biaya penelitian dan pengembangan justru dianggap sebagai beban yang mengurangi modal perusahaan. Sehingga perusahaan akan lebih mengutamakan pengungkapan biaya pada proses pengolahan bahan yang secara jelas akan meningkatkan laba daripada pengungkapan biaya lingkungan yang berhubungan dengan *green accounting*. Penelitian lain yang sejalan dengan hasil dari penelitian ini adalah penelitian dari Angelina & Nursasi, (2021); Gilby Sapulette & Limba, (2021) ; Riyadh et al., (2020); Ulupui et al., (2020).

Namun penelitian ini tidak sejalan dengan Maharani & Handayani, (2021); Putri et al., (2019); Selpiyanti & Fakhroni, (2020) yang beranggapan bahwa semakin baik pengungkapan *green accounting*, maka semakin baik pula profitabilitas perusahaan. Perbedaan hasil penelitian ini didasari oleh faktor perbedaan pengambilan indikator dimensi *green accounting* dan kinerja ekonomi. Sebagai contoh pada penelitian Putri dkk menggunakan indikator *green accounting* dengan *dummy variabel* yang mana jika suatu perusahaan tersebut mempunyai salah satu komponen biaya lingkungan, biaya komponen lingkungan, biaya daur ulang produk, dan biaya pengembangan dan penelitian lingkungan dalam annual report maka akan diberi score 1, tetapi jika tidak mempunyai komponen biaya lingkungan dalam laporan annual report score nilai 0. Penelitian yang dilakukan Maharani & Handayani, (2021) juga memiliki perbedaan dengan penelitian ini dibagian indikator kinerja ekonomi yang menggunakan nilai Tobin's Q.

4.3.2 Pengaruh *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi

Hasil analisis uji regresi linier sederhana pada hipotesis kedua menunjukkan bahwa H₂ ditolak menunjukkan bahwa MFCA tidak mempengaruhi kinerja ekonomi. Pengelolaan biaya material dalam MFCA menjadi salah satu faktor yang menentukan kinerja perusahaan melalui pembebanan biaya pada produk dapat menghasilkan informasi manajerial yang bermanfaat bagi perusahaan baik di masa sekarang maupun mendatang. Namun pada nyatanya penerapan MFCA di perusahaan pertambangan di Indonesia masih harus di terapkan secara lebih menyeluruh lagi, dengan mengelompokkan bagian material residu dan material yang akan menjadi barang jadi.

MFCA pada penelitian ini berfokus pada biaya produksi dan kinerja ekonomi menggunakan indikator *return on equity* yang dimana dalam indikator tersebut unsur yang diperhitungkan adalah laba bersih dan *equity*. Secara garis besar, kenaikan biaya produksi lebih banyak memberikan dampak negatif bagi perusahaan karena dengan kenaikan tersebut, memaksa perusahaan untuk melakukan pilihan sulit seperti menaikkan harga jual produk, pengurangan kuantitas penjualan produk, dan penggunaan bahan baku produksi dengan kualitas yang lebih rendah, itu semua mereka lakukan dengan berbagai resiko, seperti menurunnya hasil penjualan produk karena ditinggalkan konsumen, dan lain-lain. Semakin tinggi biaya produksi maka semakin rendah laba yang diperoleh perusahaan tersebut.

Penggunaan MFCA dalam *annual report* menurut Gunawan & Lestari, (2018) MFCA sangat baik diterapkan dalam suatu perusahaan guna untuk

mengurangi dampak lingkungan, namun implementasi MFCA dilakukan secara bertahap dengan kurun waktu yang cukup lama. Perusahaan di Indonesia sendiri menurut Gunawan dan Lestari masih belum siap mengadopsi MFCA secara keseluruhan. Kurangnya SDM yang menguasai MFCA dan kebutuhan akan komitmen manajemen yang kuat masih menjadi salah satu pemicu sulitnya pengimplementasi MFCA secara menyeluruh.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Jannah et al., (2021); Rachmawati & Karim, (2021) yang menyatakan bahwa *material flow cost accounting* dengan indikator biaya produksi tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan karena dianggap pengungkapan biaya produksi justru mengurangi laba yang dihasilkan perusahaan dan hal tersebut membuat nilai *return on equity* di perusahaan akan turun.

Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Marota, 2017) menunjukkan bahwa MFCA dengan variabel biaya produksi berpengaruh signifikan terhadap keberlangsungan dan peningkatan laba suatu perusahaan dan beranggapan bahwa *material flow cost accounting* dapat mendukung proses pengambilan keputusan manajemen perusahaan untuk pengurangan limbah. Perbedaan hasil penelitian ini juga disebabkan oleh perbedaan indikator yang diambil dalam mengukur variabel *material flow cost accounting*. Pada penelitian ini hanya menggunakan atribut biaya material produksi sedangkan penelitian Marota menggunakan seluruh atribut yaitu biaya produksi, luas area pabrik produksi, nilai produksi dan aliran bahan produksi.

4.3.3 Pengaruh kinerja lingkungan terhadap kinerja ekonomi

Hasil dari analisis pada persamaan kedua untuk hipotesis ketiga menghasilkan hasil bahwa kinerja lingkungan mempengaruhi kinerja ekonomi yang berarti H_3 diterima. Hal ini membuktikan bahwa penilaian yang dilakukan dalam menilai kinerja lingkungan perusahaan memberikan dampak pada meningkatnya kinerja ekonomi perusahaan. Perusahaan dinilai memiliki kepedulian terhadap kondisi lingkungan sekitar perusahaan, dan meminimalisir dampak negatif yang akan timbul akibat proses bisnis perusahaan yang tidak ramah lingkungan. Perusahaan menggunakan kinerja lingkungan untuk melegitimasi aktivitas perusahaan telah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh masyarakat dengan tidak melakukan aktivitas operasi yang merusak lingkungan. Hal tersebut tentu menaikkan kepercayaan masyarakat serta menaikkan citra perusahaan yang berakibat pada kenaikan laba dalam kinerja keuangan.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Hutasoit & Sembiring, (2020) yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara kinerja lingkungan dan kinerja keuangan karena produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan berkinerja lingkungan akan jauh lebih mahal dan tidak sesuai dengan sifat konsumen Indonesia, selain itu kinerja lingkungan juga dianggap bukan sebagai faktor dominan dalam menentukan harga saham dan besarnya dividen sehingga tidak mempengaruhi kinerja ekonomi perusahaan.

Penelitian ini sejalan dengan Fitriani, (2013) yang menyebutkan bahwa semakin baik kinerja lingkungan perusahaan akan direspon positif oleh investor, konsumen dan masyarakat untuk membeli barang atau jasa yang ditawarkan oleh

perusahaan tersebut sehingga terjadi peningkatan laba perusahaan. Menurut Rosaline & Wuryani, (2020) kinerja lingkungan telah menjadi nilai tambah bagi perusahaan yang berhasil mendapatkan peringkat PROPER sehingga dapat dinilai bahwa perusahaan tersebut memiliki kepedulian terhadap kondisi sekitar perusahaan dan meminimalisir dampak negatif yang akan timbul akibat proses bisnis perusahaan yang tidak ramah lingkungan. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gilby Sapulette & Limba, (2021); Haholongan, (2016); Supadi & Sudana, (2018)

Dari hasil penelitian ini memberikan kontribusi bagi implikasi teoritis bahwa teori legitimasi menjadi faktor penting dalam terjalinnya hubungan kontrak sosial antara perusahaan dan masyarakat dalam menyelaraskan nilai perusahaan dan nilai sosial. Keberadaan teori legitimasi mampu mengatasi perbedaan kepentingan antara perusahaan dan masyarakat yang pada akhirnya dapat memaksimalkan nilai perusahaan secara keseluruhan sekaligus memaksimalkan nilai sosial lingkungan itu sendiri. Oleh karena itu manajemen perlu melakukan evaluasi pada kinerja lingkungan untuk memfasilitasi keputusan manajemen mengenai kinerja lingkungan yang akan diterapkan dalam perusahaannya. Evaluasi berkala diharapkan dapat mendorong perusahaan mencapai *environmental excellence* melalui integrasi prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dalam proses produksi dan jasa, penerapan sistem manajemen lingkungan, 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dalam penanganan limbah, efisiensi energi, konservasi sumber daya dan pelaksanaan bisnis yang beretika.

Esensi teori legitimasi jika ditarik interkoneksinya dengan teori stakeholder mengisyaratkan bahwa perusahaan hendaknya mengurangi expectation gap dengan masyarakat sekitar untuk meningkatkan legitimasi (pengakuan) masyarakat. Untuk itu, perusahaan hendaknya menjaga reputasinya yaitu dengan menggeser pola orientasi yang semula semata-mata diukur dengan *Economic measurement* yang cenderung shareholder orientation, kearah memperhitungkan faktor sosial sebagai wujud kepedulian dan keberpihakan terhadap masalah sosial kemasyarakatan (*stakeholder orientation*).

Kinerja lingkungan merupakan program yang efektif dalam membina dan mendorong tingkat penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan serta menjadikan isu lingkungan sebagai salah satu pendorong inovasi dan peningkatan daya saing perusahaan. Perusahaan senantiasa berusaha efektif dan seefisien mungkin dalam menjalankan kegiatan usahanya. Oleh karena itu perusahaan perlu mendapatkan legitimasi dari masyarakat. Jika perusahaan telah mendapatkan legitimasi masyarakat maka perusahaan akan mendapatkan image positif yang akan meningkatkan kinerja ekonomi perusahaan tersebut.

4.3.4 Pengaruh kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan *green accounting* dengan kinerja ekonomi

Hipotesis keempat dari penelitian ini menyatakan bahwa *green accounting* tidak mempunyai pengaruh terhadap kinerja ekonomi dengan kinerja lingkungan sebagai pemoderasi pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hal ini dijelaskan berdasarkan ringkasan dalam pengujian hipotesis yang menghasilkan tingkat signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi yang

diharapkan. Dengan demikian maka dapat disimpulkan H_4 ditolak. Hasil pengujian keempat menunjukkan bahwa kinerja lingkungan tidak mampu memoderasi hubungan *green accounting* terhadap kinerja ekonomi. Dalam hal ini terjadi model analisis regresi model *Prediktor Moderasi*.

Indonesia merupakan negara berkembang dimana masyarakatnya belum menganggap pentingnya produk atau perusahaan yang ramah lingkungan. Selain itu, produk ramah lingkungan biasanya lebih mahal sehingga konsumen enggan membelinya. Kesadaran akan pelestarian lingkungan masih tergolong rendah. Dari perspektif perusahaan, pengungkapan serta pelaporan aspek pelestarian lingkungan dalam annual report akan menambah biaya bagi perusahaan, sehingga secara langsung akan mengurangi laba perusahaan. Kemudian, pengurangan laba perusahaan akan berpengaruh terhadap pengambilan keputusan oleh investor.

Penelitian ini sejalan dengan Chanifah et al., (2019) yang menyatakan bahwa kinerja ekonomi akan menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengelola keuangannya. Menurut hasil penelitiannya pengungkapan informasi lingkungan berbanding terbalik dengan informasi keuangan karena apabila rasio ekonomi tinggi, maka perusahaan khususnya pihak manajemen menganggap tidak perlu melaporkan hal – hal yang mengganggu informasi terkait dengan bidang keuangan. Perusahaan akan cenderung memfokuskan informasi keuangan saja.

Alasan lain kinerja lingkungan tidak memoderasi hubungan *green accounting* terhadap kinerja ekonomi adalah adanya perbedaan persyaratan pelaporan mengikuti program PROPER dengan pengungkapan GRI. Peraturan lingkungan hidup yang digunakan sebagai dasar penilaian dalam program PROPER

bagian persyaratan dokumen lingkungan hanya sebatas perusahaan dianggap memenuhi kriteria jika seluruh aktivitasnya sudah dinaungi dalam dokumen pengelolaan lingkungan berupa dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Dokumen Pengelolaan dan Pemantauan Kualitas Lingkungan (UKL/UPL) atau dokumen pengelolaan lain yang relevan sedangkan pada pengungkapan GRI ada sekitar 32 item pengungkapan yang harus dilakukan secara detail dan terperinci.

4.3.5 Pengaruh kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan *material flow cost accounting* dengan kinerja ekonomi

Hipotesis kelima dalam penelitian menyatakan bahwa *material flow cost accounting* tidak mempunyai pengaruh terhadap kinerja ekonomi dengan kinerja lingkungan sebagai pemoderasi pada perusahaan pertambangan. Hal ini berdasarkan hasil dalam pengujian hipotesis yang menghasilkan tingkat signifikansi sebesar 0,872 lebih besar dari tingkat signifikansi yang diharapkan. Dengan demikian H_5 yang berbunyi kinerja lingkungan memoderasi *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi ditolak. Kinerja lingkungan dalam perusahaan tidak mampu memoderasi *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi.

Hal ini bisa dipengaruhi dari masih adanya penggunaan material dan energi yang kurang efisien, kurangnya pengelolaan limbah secara efektif dan belum bisa mengurangi biaya keuangan perusahaan secara efisien dan efektif. Hal lainnya diakibatkan oleh kinerja lingkungan merupakan penilaian terkait kepekaan serta kepedulian perusahaan terhadap lingkungan yang dinilai langsung oleh Kementerian

Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) maupun pemerintah daerah tanpa memperhatikan besaran biaya (MFCA) yang digunakan oleh perusahaan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulupui et al., (2020) mengenai hubungan GA, MFCA, dan kinerja lingkungan menyatakan bahwa MFCA tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja lingkungan. Hal ini dikarenakan MFCA mengelola atau memperbaiki dampak ekonomis yang timbul dari kinerja lingkungan. Kinerja lingkungan juga tidak memoderasi MFCA terhadap kinerja ekonomi suatu perusahaan karena kinerja lingkungan tidak mendorong peningkatan MFCA dalam pengelolaan ekonominya.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Melalui pemaparan pada bagian hasil dan pembahasan di bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal yaitu :

1. Berdasarkan hasil uji parsial variabel *green accounting* tidak berpengaruh terhadap kinerja ekonomi pada perusahaan pertambangan yang terdaftar pada BEI tahun 2016 – 2021. Hal ini dikarenakan pengungkapan *green accounting* dalam *annual report* yang dilengkapi dengan biaya lingkungan, biaya daur ulang limbah, serta biaya penelitian dan pengembangan justru dianggap sebagai beban yang mengurangi modal perusahaan.
2. Berdasarkan hasil uji parsial *material flow cost accounting* tidak berpengaruh terhadap kinerja ekonomi pada perusahaan pertambangan yang terdaftar pada BEI tahun 2016 – 2021. Hal ini dikarenakan pengungkapan *material flow cost accounting* dengan indikator biaya produksi dianggap justru mengurangi laba yang dihasilkan perusahaan.
3. Berdasarkan hasil uji parsial kinerja lingkungan memiliki pengaruh terhadap kinerja ekonomi pada perusahaan pertambangan yang terdaftar pada BEI tahun 2016 – 2021. Kinerja lingkungan berhasil membuat perusahaan mendapatkan legitimasi dari masyarakat sehingga perusahaan mendapatkan *image positif* yang akan meningkatkan kinerja ekonomi perusahaan tersebut.

4. Berdasarkan hasil uji interaksi variabel kinerja lingkungan tidak memoderasi hubungan *green accounting* terhadap kinerja ekonomi pada perusahaan pertambangan yang terdaftar pada BEI tahun 2016 – 2021. Hal ini dikarenakan kinerja lingkungan dalam penelitian ini menggunakan penilaian PROPER sedangkan variabel *green accounting* menggunakan pengungkapan GRI yang mana keduanya memiliki perbedaan persyaratan pelaporan.
5. Berdasarkan hasil uji interaksi kinerja lingkungan tidak memoderasi hubungan *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi pada perusahaan pertambangan yang terdaftar pada BEI tahun 2016 – 2021. Hal ini dikarenakan kinerja lingkungan merupakan penilaian terkait kepekaan serta kepedulian perusahaan terhadap lingkungan yang dinilai oleh pemerintah tanpa memperhatikan besaran biaya yang digunakan oleh perusahaan sehingga tidak dapat memoderasi hubungan *material flow cost accounting* terhadap kinerja ekonomi.

5.2 Saran Pengembangan

Adapun beberapa kelemahan yang ditemukan dalam penelitian ini yang dapat dijadikan acuan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sampel dalam penelitian ini hanya menggunakan perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI sehingga kurang mewakili perusahaan jenis lain.
2. Variabel *green accounting* hanya menggunakan item aspek lingkungan dari pengungkapan *Global Reporting Initiative Standards*, sehingga kurang

mewakili *green accounting* secara menyeluruh, untuk peneliti berikutnya ada baiknya menggunakan aspek besaran biaya lingkungan. Untuk variabel MFCA hanya menggunakan perwakilan satu aspek yaitu biaya material yang ada dalam biaya produksi, untuk peneliti selanjutnya ada baiknya menggunakan seluruh aspek yang ada dalam MFCA.

3. Berdasarkan hasil penelitian kinerja lingkungan masuk ke dalam kategori *Prediktor Moderasi*. Hasil ini menunjukkan bahwa kinerja lingkungan hanya berperan sebagai variabel independen dalam model hubungan yang terbentuk. Peneliti selanjutnya disarankan melakukan pengembangan pada model *intervening*.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo.
- Adhiwardana, E., & Daljono, D. (2013). Pengaruh Corporate Social Responsibility Dan Kepemilikan Asing Terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). *Diponegoro Journal of Accounting*, 2(2), 856–867. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/accounting/article/view/3357>
- Al-Dhaimesh, O. H. (2020). Green accounting practices and economic value added: An applied study on companies listed on the Qatar stock exchange. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(6), 164–168. <https://doi.org/10.32479/ijeep.10199>
- Ali, W., Frynas, J. G., & Mahmood, Z. (2017). Determinants of Corporate Social Responsibility (CSR) Disclosure in Developed and Developing Countries: A Literature Review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(4), 273–294. <https://doi.org/10.1002/csr.1410>
- Angelina, M., & Nursasi, E. (2021). Pengaruh Penerapan Green Accounting dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 14(2), 211–224.
- Ardina, A. K., Novita, D., Anggraini, S. M., Rachman, M. R., & Lastiati, A. (2020). Implementasi Material Flow Cost Accounting pada Industri UMKM (Studi Kasus Konveksi Rumahan 4 Putri). *E-Prosiding Akuntansi*, 2(1).
- Ashari, M. H., & Anggoro, Y. (2020). Implementation of Green Accounting in Business Sustainability at Public Hospitals in Malang Raya. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(10), 391. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i10.2102>
- Bahri, S. (2016). Peran CSR Dalam Mendukung Pembiayaan Pembangunan Masyarakat Di Daerah. *Jurnal Warta*, 47, 1–16. <https://doi.org/10.46576/wdw.v0i47.224>
- Baker, S. (2015). *Sustainable Development*. Routledge.

- <https://doi.org/10.4324/9780203121177>
- Burritt, R. L. (2012). Environmental Performance Accountability: Planet, People, Profits. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 25(2), 370–405. <https://doi.org/10.1108/09513571211198791>
- Chanifah, N., Ermaya, H. N. L., & Mashuri, A. A. S. (2019). *Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Kinerja Keuangan Terhadap Pengungkapan Informasi Lingkungan*. 6(1), 45–54.
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. (2014). Clusters, convergence, and economic performance. *Research Policy*, 43(10), 1785–1799. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.05.007>
- Dewi, I. G. A. A. O., & Dewi, I. G. A. A. P. (2017). Corporate social responsibility, green banking, and going concern on banking company in Indonesia stock exchange. *International Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(3), 118–134. <https://doi.org/10.29332/ijssh.v1n3.65>
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, & Mineral, K. E. dan S. D. (2020). *Minerba Dalam Angka Tahun 2017-2019*.
- El Saadany, A. M. A., Jaber, M. Y., & Bonney, M. (2011). Environmental Performance Measures For Supply Chains. *Management Research Review*, 34(11), 1202–1221. <https://doi.org/10.1108/01409171111178756>
- Faizah, B. S. Q. (2020). Penerapan Green Accounting Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 12(2), 94–99.
- Fitriani, A. (2013). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Pada BUMN. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 1(1), 137–148.
- Freeman, R. E., & Dmytriiev, S. (2020). Corporate Social Responsibility and Stakeholder Theory: Learning From Each Other. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, 1, 7–15. https://doi.org/10.4468/2017.1.02_freeman.dmytriiev
- Ghozali, & Chariri. (2007). *Teori Akuntansi*. Universitas Diponegoro.
- Gilby Sapulette, S., & Limba, F. B. (2021). Pengaruh Penerapan Green Accounting dan Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2018-2020. *KUPNA JURNAL*, 2(1), 31–43.

- http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/2337
- Grégoire, G. (2014). Multiple linear regression. *EAS Publications Series*, 66, 45–72. <https://doi.org/10.1051/eas/1466005>
- Guenther, E., Jasch, C., Schmidt, M., Wagner, B., & Ilg, P. (2015). Material flow cost accounting - Looking back and ahead. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1249–1254. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.018>
- Gunawan, J., & Lestari, R. (2018). Persepsi Dosen Akuntansi Perguruan Tinggi Di Jakarta Atas Implementasi Material Flow Cost Accounting (Mfca). *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 5(1), 53–64. <https://doi.org/10.25105/jat.v5i1.4847>
- Guthrie, J., & Parker, L. D. (1989). Corporate Social Reporting: A Rebuttal of Legitimacy Theory. *Accounting and Business Research*, 19(76), 343–352. <https://doi.org/10.1080/00014788.1989.9728863>
- Haholongan, R. (2016). Kinerja Lingkungan dan Kinerja Ekonomi Perusahaan Manufaktur Go Public. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 19(3), 413–423.
- Halkos, G., & Nomikos, S. (2021). Corporate Social Responsibility: Trends in Global Reporting Initiative Standards. *Economic Analysis and Policy*, 69, 106–117. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.11.008>
- Handayani, R. S. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan melalui Kinerja Keuangan (Studi Pada Perusahaan Industri Dasar Dan Kimia Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2016-2018). *EJOURNAL UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI*, 5(1), 45–51.
- Hidayat, R., Yahya, A., & Ernis, Y. (2020). Analisis Yuridis Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perusahaan Terhadap Masyarakat Sekitar. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 20(4), 531. <https://doi.org/10.30641/dejure.2020.V20.531-544>
- Hutasoit, D., & Sembiring, Y. C. B. S. (2020). Pengaruh Pengungkapan Kinerja Ekonomi, Lingkungan Dan Sosial Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2018. *JRAK*, 6(2), 229–250.
- Jannah, A. R., Sulisty, & Yogivaria, D. W. (2021). Pengaruh biaya produksi, biaya operasional, struktur modal, dan likuiditas terhadap profitabilitas. *Jurnal Riset*

- Mahasiswa Akuntansi*, 8(2), 1–9. <https://doi.org/10.21067/jrma.v8i2.5234>
- Januari, A. H. (2016). Sistem Pembangunan Berkelanjutan Terhadap Tata Kelola Pertambangan. *Jurnal Hukum Dan Bisnis (Selisik)*, 2(2), 43–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.35814/selisik.v1i2.631>
- JATAM. (2021, September). *World River Day 2021*. <https://www.jatam.org/en/world-river-day-2021/>
- Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan RI. (2018). *Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan*. <https://www.menlhk.go.id/site/post/119>
- Kriyantono, R. (2014). Teori Public Relations Perspektif Barat dan Lokal Aplikasi Penelitian dan Praktik. In *Jakarta: Kencana Penedamedia Group*. PRENADAMEDIA GROUP.
- Kumalasari, R. D. (2018, October 22). *Stakeholder dan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan*. BINUS UNIVERSITY MALANG. <https://binus.ac.id/malang/2018/10/stakeholder-dan-tanggung-jawab-sosial-perusahaan/>
- Kusumaningtias, R. (2013). *Proceeding Seminar Nasional Green Accounting, Mengapa Dan Bagaimana?* Universitas Negeri Surabaya.
- Lako, A. (2018). *Akuntansi Hijau*. Salemba Empat.
- Lindrianasari. (2007). Hubungan antara Kinerja Lingkungan dan Kualitas Pengungkapan Lingkungan dengan Kinerja Ekonomi Perusahaan di Indonesia. *JAAI*, 11(2), 159–172.
- Maharani, P., & Handayani, S. (2021). Pengaruh Green Accounting pada Nilai Perusahaan Sektor Pertambangan. *Jurnal Pendidikan EDUMASPUL*, 5(1), 220–231. <https://doi.org/https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1141>
- Manik, J. D. N. (2013). Pengelolaan Pertambangan Yang Berdampak Lingkungan Di Indonesia. *Promine*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.33019/promine.v1i1.64>
- Marota, R. (2017). Green Concepts And Material Flow Cost Accounting Application For Company Sustainability. *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship (IJBE)*, 3(1), 43–43. <https://doi.org/10.17358/IJBE.3.1.43>

- Marota, R., Marimin, M., & Sasongko, H. (2015). Perancangan Dan Penerapan Material Flow Cost Accounting Untuk Peningkatan Keberlanjutan Perusahaan PT XYZ. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 12(2), 92–105. <https://doi.org/10.17358/jma.12.2.92>
- Mayangsari, S. (2018). Environmental Performance and Financial Report Integrity: Challenges for the Mining Sector in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 106(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/106/1/012064>
- Mina, R. (2016). Desentralisasi Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Sebagai Alternatif Menyelesaikan Permasalahan Lingkungan Hidup. *Arena Hukum*, 9(2), 149–165. <https://doi.org/10.21776/ub.arenahukum.2016.00902.1>
- Mramor, D., & Kosta, N. M. (2007). *Accounting Ratios as Factors of Rate of Return on Equity* (pp. 335–348). https://doi.org/10.1007/978-3-642-59270-6_25
- Nasution, S. (2017). Variabel Penelitian. *Jurnal Program Studi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 5(2), 1–9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30829/raudhah.v5i2.182>
- Nayenggita, G. B., Raharjo, S. T., & Resnawaty, R. (2019). Praktik Corporate Social Responsibility (CSR) di Indonesia. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 2(1), 61. <https://doi.org/10.24198/focus.v2i1.23119>
- Polonsky, M. J. (2005). *Stakeholder Thinking in Marketing*. Emerald Group Pub.
- Prasetyo, A., & Meiranto, W. (2017). Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2013 - 2015. *Diponegoro Journal of Accounting*, 6(3), 1–12.
- Putri, M. P., Hidayati, N., & Amin, M. (2019). Dampak Penerapan Green Accounting Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. *E-JRA*, 8(4), 149–164. www.idx.co.id
- Rachmawati, W., & Karim, A. (2021). Pengaruh Green Accounting Terhadap MFCA Dalam Meningkatkan Keberlangsungan Usaha Serta Resource Efficiency Sebagai Variabel Moderating (Studi Kasus Pada Perusahaan Peraih Penghargaan Hijau Yang Listing Di Jakarta Islamic Index). *Jurnal Ilmiah*

- Manajemen Ubhara*, 3(1), 34–49.
- Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 62–70.
- Riyadh, H. A., Al-Shmam, M. A., Huang, H. H., Gunawan, B., & Alfaiza, S. A. (2020). The analysis of green accounting cost impact on corporations financial performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(6), 421–426. <https://doi.org/10.32479/ijeep.9238>
- Rosaline, V. D., & Wuryani, E. (2020). Pengaruh Penerapan Green Accounting dan Environmental Performance Terhadap Economic Performance. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 8(3), 569–578. <https://doi.org/10.17509/jrak.v8i3.26158>
- Rosana, M. (2018). Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan yang Berwawasan Lingkungan di Indonesia. *KELOLA: Jurnal Ilmu Sosial*, 1(1), 148–163.
- Safitri, A. M., & Mukaram. (2018). Pengaruh ROA, ROE, dan NPM Terhadap Pertumbuhan Laba Pada Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, 4(1), 25–39.
- Santoso, H. F. (2012). Akuntansi Lingkungan Tinjauan Terhadap Sistem Informasi Akuntansi Manajemen atas Biaya Lingkungan. *Jurnal Akuntansi*, 12(2), 635–654.
- Sari, N. R., & Wahyuningtyas, E. T. (2020). Studi Penerapan Green Accounting dan Pengungkapan Sustainability Reporting terhadap Profitabilitas. *National Conference for Ummah*, 1–7. www.idx.co.id
- Selpiyanti, & 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>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Supadi, Y. M., & Sudana, I. P. (2018). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Corporate Social Responsibility Disclosure Pada Kinerja Keuangan

- Perusahaan Sektor Pertambangan. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana* , 7(4), 1165–1192.
- Suratno, I. B., Darsono, D., & Mutmainah, S. (2007). Pengaruh Environmental Performance Terhadap Environmental Disclosure dan Economic Performance (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEJ Periode 2001 - 2004). *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 10(2). <https://doi.org/10.33312/IJAR.174>
- Tachikawa, H. (2014). *Manual on Material Flow Cost Accounting: ISO 14051*. Asian Productivity Organization.
- Tranmer, M., Murphy, J., Elliot, M., & Pampaka, M. (2020). Multiple Linear Regression (2 nd Edition). *Cathie Marsh Institute Working Paper*, 1–59. <https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/cmist/a>
- Ulupui, I. G. K. A., Murdayanti, Y., Marini, A. C., Purwohedi, U., Mardi, & Yanto, H. (2020). Green accounting, material flow cost accounting and environmental performance. *Accounting*, 6(5), 743–752. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2020.6.009>
- Uyanık, G. K., & Güler, N. (2013). A Study on Multiple Linear Regression Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 234–240. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.027>
- Wahyudianto, F. E., & Boedisantoso, R. (2017). Penerapan PROPER sebagai Alat Pemicu Inovasi Teknologi Industri Berkelanjutan. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(1). <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i1.3347>
- Wardani, D. D., & Sa'adah, L. (2020). Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening. *AKTIVA - Jurnal Akuntansi Dan Investasi*, 5(1), 15–28.
- Wargadinata, E. L. (2021). Kompleksitas Hubungan Kependudukan dan Lingkungan. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 1–23. <https://doi.org/10.33701/jipwp.v47i1.1456>
- Zulhaimi, H. (2015). Pengaruh Penerapan Green Accounting Terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 3(1), 603–616.