

**PENGARUH PENERAPAN *GREENACCOUNTING* DAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* TERHADAP *PROFITABILITAS* PERUSAHAAN
(PADA PERUSAHAAN SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)**

SKRIPSI

**RUSMAIDA SILALAH
NIM: 19622065**



**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI (STIE) PEMBANGUNAN
TANJUNGPINANG
TAHUN 2023**

**PENGARUH PENERAPAN *GREEN ACCOUNTING* DAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* TERHADAP *PROFITABILITAS* PERUSAHAAN
(PADA PERUSAHAAN SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Akuntansi

OLEH

**RUSMAIDA SILALAH
NIM: 19622065**

PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI



**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI (STIE) PEMBANGUNAN
TANJUNGPINANG
TAHUN 2023**

HALAMAN PERSETUJUAN/PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN *GREEN ACCOUNTING* DAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* TERHADAP *PROFITABILITAS* PERUSAHAAN
(PADA PERUSAHAAN SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)**

Diajukan Kepada :

Panitia Komisi Ujian
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan
Tanjungpinang

Oleh

NAMA : RUSMAIDA SILALAH
NIM : 19622065

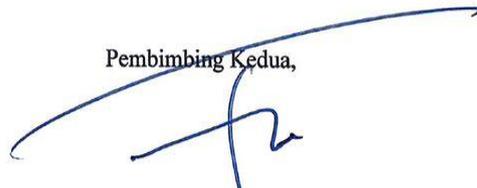
Menyetujui,

Pembimbing Pertama,



Hendy Satria, S.E., M.Ak., CAO., CBFA., CPFRA
NIDN.1015069101 / Lektor

Pembimbing Kedua,



Fauzi, S.E., M.Ak., CPFRA
NIDN.8928410021 / Asisten Asli

Menyetujui,
Ketua Progrm Studi,



Hendy Satria, S.E., M.Ak., CAO., CBFA.CPFRA
NIDN.1015069101 / Lektor

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH PENERAPAN *GREEN ACCOUNTING* DAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* TERHADAP *PROFITABILITAS* PERUSAHAAN
(PADA PERUSAHAAN SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)**

Yang dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NAMA : RUSMAIDA SILALAH
NIM : 19622065

Telah dipertahankan di depan Panitia Komisi Ujian Pada Tanggal
Dua Puluh Satu November tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

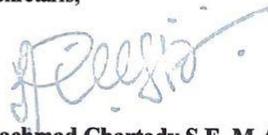
Panitia komisi Ujian

Ketua,



Hendy Satria, S.E., M.Ak., CAO., CBFA., CPFRA
NIDN.1015069101 / Lektor

Sekretaris,



Rachmad Chartady, S.E., M.Ak
NIDN.1021039101 / Lektor

Anggota,



Sri Kurnia, S.E., Ak., M.Si. CA
NIDN.1020037101 / Lektor

Tanjungpinang, 21 November 2023
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan
Tanjungpinang
Ketua,



Charly Marlinda, S.E., M.Ak., Ak.CA.
NIDN.1029127801 / Lektor

PERNYATAAN

Nama : Rusmaida Silalahi
Nim : 19622065
Tahun Angkatan : 2019
Indeks Prestasi Kumulatif : 3.54
Program Studi : Akuntansi
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* terhadap profitabilitas (Pada perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa seluruh isi dan materi dari skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan rekayasa maupun karya orang lain. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan apabila ternyata di kemudian hari saya membuat pernyataan palsu, maka saya siap diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Tanjungpinang, 21 November 2023

Penulis



Rusmaida Silalahi
NIM 19622065

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus, atas segala kasih dan karuniaNya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi saya dengan baik dan dengan segala kekurangannya tetapi masih bisa diberi kesempatan sampai ada dititik ini.

Karya sederhana ini, penulis persembahkan dan mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada bapak (Thamrin Silalahi) dan mama (Nurleni Panjaitan) atas segala pengorbanan, kasih sayang, dukungan serta doa yang selalu diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dan sampai berada di titik ini. Tak lupa juga penulis ucapkan terimakasih kepada adik (Josua Pranciskus Silalahi dan HERNI Wati Silalahi) atas dukungan serta doa yang selalu kalian berikan kepada penulis selaku kakak mereka. Semoga bapak,mama, dan adik-adik selalu diberikan kesehatan dan umur panjang untuk selalu ada disetiap perjuangan & pencapaian saya kedepannya.

Untuk teman-teman saya, terimakasih saya ucapkan kepada kalian yang selalu mendengarkan semua keluh kesah saya, selalu berjuang bersama, selalu berbagi ilmu dan selalu saling memberikan support serta dukungan kepada saya. Semoga pertemanan kita tidak hanya sebatas ini, dan semoga pertemanan kita selalu diberkati dan selalu tetap support satu sama lain dalam keadaan apapun.

Tak lupa penulis ucapkan kepada diri sendiri, karena sudah bisa berjuang dan bertahan sampai sudah berada dititik ini.

HALAMAN MOTTO

“Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan, yang menaruh harapannya pada Tuhan!

(Yeremia 7:7)

“Tetapi kamu ini, kuatkanlah hatimu, jangan lelah semangatmu, karena ada upah bagi usahamu!”

(2 Tawarikh 15:7)

Prosesku berbeda dari yang lain bukan berarti gagal, jalanku pelan-pelan bukan berarti aku gak akan sampai tujuan. Melalui proses panjang yang aku jalani ini aku lebih banyak belajar untuk sabar, memaknai setiap proses demi proses yang aku jalani bahwa keinginanku yang “ingin segera” harus rela melewati perjalanan yang hebat. Semoga diriku mampu menerima apapun rencananya dan aku cuman berharap semoga kedepannya tidak ada kesulitan lagi yang aku terima. Dan sekali lagi yang tahu prosesku cuman diriku sendiri dan sepertinya tidak etis jika orang lain menilaiku dengan seenaknya. Karena orang lain hanya tau sebagian succes stories tidak akan paham struggle dan masa sulitnya, terimakasih diriku

(Rusmaida Silalahi, 2023)

Your process will be beautiful if you are always grateful for it!

(Rusmaida Silalahi,2023)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan judul “Pengaruh Penerapan *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata 1 (S1) Program Studi Akuntansi pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pembangunan Tanjungpinang.

Dalam hal ini peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan masukan ataupun kritikan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penelitian ini, banyak pihak-pihak yang turut serta mulai dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini. Oleh sebab itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Charly Marlinda, S.E., M.Ak., Ak., CA. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang.
2. Ibu Ranti Utami, S.E., M.Si., Ak., CA. selaku Wakil Ketua I Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang.
3. Ibu Sri Kurnia, S.E., Ak., M.Si., CA. selaku Wakil Ketua II Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang.
4. Bapak Muhammad Rizki, M.HSc selaku selaku Wakil Ketua III Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang.

5. Bapak Hendy Satria, S.E., M.Ak.,CAO.,CBFA.CPFRA. selaku Ketua Program Studi S1 Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang dan selaku Dosen pembimbing 1 yang telah banyak memberi arahan, saran, dan perbaikan terhadap penyelesaian penulisan penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Fauzi, S.E., M.Ak.,CPFRA selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia memberikan waktunya dan tidak pernah lelah dalam memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis.
7. Seluruh dosen pengajar dan staff sekretariat Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang.
8. Seluruh anggota keluarga penulis terkhusus Bapak, mamak, dan adik-adikku yang selalu memberikan dukungan moral dan materi selama penulis melakukan penelitian ini.
9. Teman seperjuangan penulis di kelas Pagi 2 Akuntansi angkatan 2019 terkhusus untuk Widhy Alithia Saraswati, Paulina Panggabean, Titin Rismauly Sihombing, Sinta Kurnia, Dandy Lucky Pratama, Syarwan Hidayat, Rio Adriyadi dan Muhammad Rudiansyah yang terus menemani dan memberikan dukungan kepada peneliti dari awal hingga akhir penyusunan penelitian ini.
10. Terimakasih kepada teman-teman sepermainan yaitu Rida Patrecia br Sinabang dan Ayunah yang sudah mensupport dalam menyelesaikan skripsi
11. Semua pihak terkait yang ikut ambil bagian dalam penulisan penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih untuk kalian semuanya.

Akhir kata peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca, khususnya Mahasiswa-mahasiswi Jurusan Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 10 Juni 2023

Penulis

Rusmaida Silalahi
19622065

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN/PENGESAHAN SKRIPSI	
SKRIPSI BERJUDUL	
PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN MOTTO	
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Batasan Masalah.....	12
1.4 Tujuan Penelitian	12
1.5 Kegunaan Penelitian.....	13
1.5.1 Kegunaan Ilmiah	13
1.5.2 Kegunaan Praktis	13
1.6 Sistematika Penulisan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Teori.....	15
2.1.1 Teori <i>Stakeholder</i>	15
2.1.2 Profitabilitas	16
2.1.3 <i>Green Accounting</i>	21
2.1.3.1 Pengertian <i>Green Accounting</i>	21
2.1.3.1 Tujuan <i>Green Accounting</i>	24
2.1.3.2 Peraturan Terkait <i>Green Accounting</i>	25
2.1.3.3 Kriteria Dalam Penyajian Informasi <i>Green Accounting</i>	26

2.1.3.4	Indikator <i>Green Accounting</i>	27
2.1.4	<i>Material Flow Cost Accounting</i>	30
2.1.4.2	Prinsip-prinsip <i>Material Flow Cost Accounting</i>	32
2.1.4.3	Unsur-unsur pada <i>Material Flow Cost Accounting</i>	32
2.1.4.4	Elemen-elemen Dasar <i>Material Flow Cost Accounting</i>	34
2.1.4.5	Konsep perhitungan <i>Material Flow Cost Accounting</i> .	35
2.2	Hubungan Antar Variabel	37
2.2.1	Pengaruh <i>Green Accounting</i> terhadap Profitabilitas	37
2.2.2	Pengaruh <i>Material Flow Cost Accounting</i> terhadap Profitabilitas	37
2.3	Kerangka Pemikiran.....	39
2.4	Hipotesis.....	40
2.5	Penelitian Terdahulu	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian.....	44
3.2	Jenis Data	44
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.4	Populasi dan Sampel	45
3.4.1	Populasi.....	45
3.4.2	Sampel.....	48
3.5	Definisi Operasional Variabel.....	50
3.6	Teknik Pengolahan Data	52
3.7	Teknik Analisis Data.....	54
3.7.1	Analisis Statistik Deskriptif	54
3.7.2	Uji <i>Chow</i> (<i>Chow Test</i>).....	54
3.7.3	Uji <i>Hausman</i>	54
3.7.4	Uji <i>Langrange Multiplier Test</i>	55
3.7.5	Uji Asumsi Klasik.....	55
3.7.5.1	Uji Normalitas	55
3.7.5.2	Uji Multikolonieritas.....	56
3.7.5.3	Uji Autokorelasi	56
3.7.5.4	Uji <i>Heteroskedastisitas</i>	57

3.7.6 Uji Analisis Regresi Berganda	57
3.7.7 Uji Hipotesis	58
3.7.7.1 Uji T (Secara Parsial)	58
3.7.7.2 Uji F (Secara Simultan).....	59
3.7.7.3 Koefisien Determinan (R ²).....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	60
4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	60
4.1.2 Analisis Data Penelitian	71
4.1.2.1 Data Profitabilitas.....	71
4.1.2.2 Data <i>Green accounting</i>	73
4.1.2.3 Data <i>Material Flow Cost Accounting</i>	76
4.1.3 Hasil Analisis Penelitian	78
4.1.3.1 Analisis Statistik Deskriptif	78
4.1.3.2 Uji pemilihan Model Regresi	79
4.1.3.3 Uji Pemilihan Model Terbaik.....	81
4.1.3.4 Hasil uji Asumsi Klasik	83
4.1.3.5 Uji Analisis Regresi Berganda	86
4.1.3.6 Hasil Uji Hipotesis	87
4.2 Pembahasan.....	91
4.2.1 Pengaruh <i>Green Accounting</i> Terhadap Profitabilitas.....	91
4.2.2 Pengaruh <i>Material Flow Cost Accounting</i> terhadap Profitabilitas	92
4.2.3 Pengaruh <i>Green Accounting</i> dan <i>Material Flow Cost Accounting</i> terhadap profitabilitas.....	93
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
<i>CURRICULUM VITAE</i>	

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1	Daftar Proper Perusahaan.....	5
2	Peringkat PROPER	29
3	Matriks Aliran Biaya.....	36
4	Populasi Penelitian	49
5	Kriteria Pengambilan Sampel.....	53
6	Sampel Penelitian.....	54
7	Definisi Operasional Variabel.....	55
8	Jadwal Penelitian.....	68
9	Data Profitabilitas Perusahaan	77
10	Data <i>green accounting</i>	79
11	Data <i>Material Flow Cost Accounting</i>	81
12	Hasil Statistik Deskriptif	84
13	Output <i>Fixed Effect Model</i>	85
14	Output <i>Random Effect Model</i>	86
15	Output <i>Common Effect Model</i>	87
16	Uji Chow	87
17	Uji Hausman.....	88
18	Uji <i>Lagrange Multiplier (LM)</i>	89
19	Uji Multikolinieritas	91
20	Uji Autokorelasi	93
21	Uji Parsial (t)	95
22	Uji Parsial (f).....	96
23	Uji Koefisien Determinasi.....	97

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
1	<i>Return On Asset</i> pada perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.....	4
2	Data Sampah di Indonesia	8
3	Kerangka Pemikiran	39
4	Uji Normalitas	90

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran
Lampiran 1	Laporan keuangan dan Laba Rugi tahun 2020-2022 dari 11 perusahaan Sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
Lampiran 2	Data Perhitungan Sampel
Lampiran 3	Hasil Pengujian <i>Eviews</i> 12
Lampiran 4	Persentase Plagiat

ABSTRAK

PENGARUH *GREEN ACCOUNTING* DAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN (PADA PERUSAHAAN SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Rusmaida Silalahi, 19622065. Akuntansi. STIE Pembangunan Tanjungpinang.
rusmaidasilalahi12@gmail.com

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* terhadap Profitabilitas perusahaan (pada sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia). Sampel penelitian ini terdiri dari 11 perusahaan sektor makanan dan minuman dengan periode pengamatan dari tahun 2018-2022. Pemilihan sampel dengan metode *Purposive sampling*.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis linear berganda. Data yang digunakan adalah data sekunder dengan jenis penelitian Kuantitatif. Alat yang digunakan untuk melakukan uji asumsi klasik, analisis regresi data panel dan uji hipotesis dengan menggunakan *E-views*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Green Accounting* tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas perusahaan. Sedangkan *Material Flow Cost Accounting* berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas perusahaan.

Dapat disimpulkan bahwa *Green Accounting* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Dengan diperoleh nilai *R-Square* sebesar 0.192656 yang artinya variabel *green accounting* dan *material flow cost accounting* berpengaruh 19,26% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

Kata kunci : Profitabilitas, *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting*

Dosen pembimbing 1 : Hendy Satria, S.E.,M.Ak.,CAO.,CBFA.,CPFRA

Dosen pembimbing 2 : Fauzi, S.E.,M.Ak.,CPFRA

ABSTRACT

THE EFFECT OF GREEN ACCOUNTING AND MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING ON COMPANY PROFITABILITY (IN FOOD AND BEVERAGE SECTOR COMPANIES LISTED ON THE INDONESIA STOCK EXCHANGE)

Rusmaida Silalahi, 19622065. *Accounting*. STIE Pembangunan Tanjungpinang.
rusmaidasilalahi12@gmail.com

The purpose of this study is to determine the effect of Green Accounting and Material Flow Cost Accounting on company profitability (in the food and beverage sector listed on the Indonesia Stock Exchange). The sample of this study consisted of 11 food and beverage sector companies with an observation period from 2018-2022. Sample selection by Purposive sampling method.

The analysis method used in this study is multiple linear analysis method. The data used is secondary data with a Quantitative type of research. Tools used to perform classical assumption tests, regression analysis of panel data and hypothesis tests using E-views.

The results of this study show that Green Accounting has no effect on the company's profitability. While Material Flow Cost Accounting negatively affects the company's profitability.

It can be concluded that Green Accounting has no effect on profitability. With an R-Square value of 0.192656, which means that green accounting variables and material flow cost accounting affect 19.26% while the rest are influenced by other variables.

Keywords : *Profitability, Green Accounting and Material Flow Cost Accounting*

Lecture Adviser 1 : Hendy Satria, S.E.,M.Ak.,CAO.,CBFA.,CPFRA

Lecture Adviser 2 : Fauzi,S.E.,M.Ak.,CPFRA

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perekonomian dunia yang sudah mulai membaik setelah pasca terjadinya krisis global yang memberikan dampak yang baik bagi perusahaan di Indonesia sehingga terjadilah persaingan yang ketat didalam dunia bisnis yang tidak dapat dihindari. Persaingan bisnis ini membuat para pelaku bisnis harus meningkatkan kinerjanya agar dapat mempertahankan kelangsungan hidup dan mencapai tujuan perusahaannya seperti memperoleh laba.

Oleh karena itu, perusahaan harus memiliki konsep untuk memaksimalkan laba yang telah dilakukan sejak dahulu hingga sekarang.konsep tersebut berguna untuk memaksimalkan laba yang akan meningkatkan profitabilitas perusahaan tanpa harus memperhatikan akibat dari aktivitas tersebut yang dapat menyebabkan dampak serius. Perusahaan yang sudah berusaha untuk meningkatkan profitabilitas perusahaannya akan berdampak pada penggunaan sumber daya alam secara terus menerus, padahal sumber daya alam yang ada sangatlah terbatas untuk memenuhi semua kebutuhan manusia dan membutuhkan waktu yang lama untuk memperbaharuinya kembali. Beberapa dari industri modern menyadari bahwa isu lingkungan dan sosial juga merupakan bagian paling penting bagi perusahaannya selain bagaimana usaha perusahaan tersebut untuk mencapai laba.

Tujuan dari perusahaan yaitu untuk meningkatkan jumlah profitabilitasnya namun pada saat itu perusahaan bukan hanya diminta untuk memaksimalkan keuntungan, juga harus dapat mempertanggungjawabkan dampak lingkungan yang terjadi dari kegiatan operasionalnya. Lingkungan merupakan salah satu hal yang penting untuk mendukung kegiatan proses bisnis suatu industri, jika tidak maka

industri akan memberikan dampak negatif bagi lingkungan. Oleh karena itu muncullah akuntansi lingkungan yang merupakan salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan antara perusahaan yang melakukan aktivitas berdampak kepada lingkungan maupun kepada masyarakat yang dapat merasakan dampaknya.

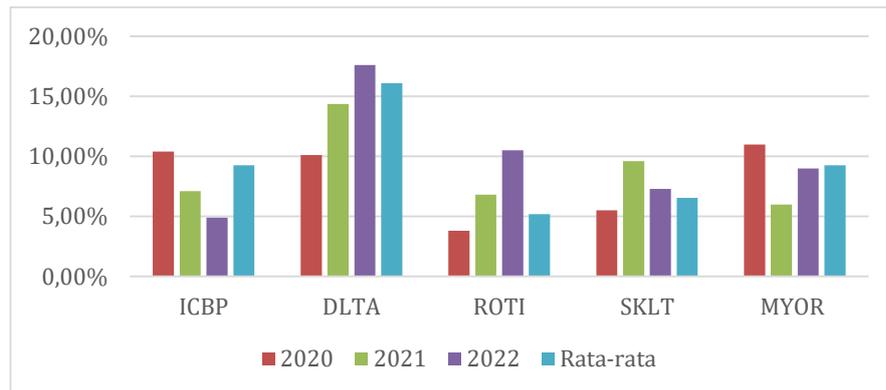
Sebuah perusahaan digerakkan oleh sekelompok orang dengan tujuan yang sama yaitu, memperoleh keuntungan. Dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara, perusahaan mempunyai peran penting dalam pemenuhan berbagai kebutuhan masyarakat serta membantu dalam pemerataan kesejahteraan dengan memberikan lapangan pekerjaan. Untuk mencapai tujuannya pula, perusahaan melakukan berbagai upaya agar memberikan hasil yang maksimal bagi para *stakeholder* diantaranya menjalankan kegiatan produksi menggunakan teknologi modern, melakukan merger dan akuisisi, hingga penggunaan sumber daya yang murah sebagai usaha dalam mengurangi biaya. Perusahaan saat ini harus dapat meningkatkan serta memperbaiki kinerjanya dengan cara meningkatkan produktivitasnya. Produktivitas tersebut dapat diukur dengan membandingkan output dan input selama proses produksi perusahaannya. Selera konsumen harus diperhatikan oleh perusahaan dengan cara meningkatkan kualitas dan kuantitas produksinya. Dalam hal ini perusahaan mengalami permasalahan yang timbul akibat adanya dimensi keberlanjutan perusahaan yaitu ekonomi, teknologi, sosial dan lingkungan mulai dari tahap efisiensi dan juga efektifitas biaya produksi juga bagaimana proses produksi limbah. Perusahaan dalam memproses produksinya harus mampu untuk mengoptimalkan konsep berkelanjutan dan industri ramah lingkungan terintegrasi, menyeluruh serta efisien.

Perkembangan sektor perekonomian yang mendukung lancarnya aktivitas ekonomi, khususnya para sektor makanan dan minuman di Indonesia. Perusahaan makanan dan minuman merupakan salah satu sektor yang banyak diminati oleh para investor karena sektor ini merupakan salah satu sektor yang dapat bertahan ditengah kondisi perekonomian Indonesia karena semakin banyaknya perusahaan makanan dan minuman diharapkan dapat memberikan prospek yang menguntungkan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Selain itu perusahaan sektor makanan dan minuman juga sektor yang sangat dibutuhkan karena masyarakat setiap hari membutuhkan makanan dan minuman dalam hidup.

Profitabilitas merupakan salah satu informasi yang penting bagi para investor. Investor dapat menganalisis perkembangan perolehan keuntungan atau laba perusahaan. Dimana setiap perusahaan akan mengharapkan profitabilitas yang tinggi setiap tahunnya. Semakin tinggi profit perusahaan maka akan memberikan hal yang positif bagi para investor. Rasio yang dapat digunakan untuk mengukur rasio profitabilitas yaitu *Return On Asset (ROA)*. *Return On Asset (ROA)* merupakan sebuah indikator kinerja keuangan penting untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan secara keseluruhan dengan menggunakan aktiva yang dimiliki oleh perusahaan (Azmi & Harti, 2021). Analisis ROA digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan total aset (kekayaan) yang dimiliki perusahaan setelah disesuaikan dengan biaya-biaya untuk mendanai aset tersebut (Mastilah,2016 dalam Mauliddina,2018). Selain itu ROA dapat memberikan gambaran apakah perusahaan telah efektif dan efisien dalam memanfaatkan aktiva atau modal kerjanya dalam menghasilkan laba. Berikut merupakan daftar perusahaan sektor

makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) beserta data ROA (*Return On Asset*).

Gambar 1. 1
***Return On Asset* pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2022**



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2023)

Berdasarkan hasil olah data diatas, dapat dilihat bahwa *Return On Asset* (*ROA*) pada perusahaan makanan dan minuman mengalami kenaikan atau penurunan setiap tahunnya. Apabila masih banyak perusahaan yang melakukan pelanggaran etik terkait penerapan *green accounting* maka akan menyebabkan penurunan nilai profitabilitas perusahaan tersebut. Sebagai contoh pada perusahaan ICBP pada tahun 2020 profitabilitas yang didapatkan adalah 10,4% dan pada tahun 2021 mengalami penurunan kembali menjadi 7,1% dan mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2022 hanya memperoleh profitabilitas yaitu 4,9%. Sedangkan pada perusahaan DLTA mengalami penurunan pada tahun 2020 mendapatkan ROA senilai 10,12% kemudian naik kembali pada tahun 2021 menjadi 14,37% dan pada tahun 2022 menjadi 17,61%. Pada perusahaan ROTI mengalami kenaikan profitabilitas setiap tahun yaitu pada tahun 2020 mendapatkan 3,8%, kemudian pada tahun 2021 naik menjadi 6,8% dan pada tahun 2022 mendapatkan

profitabilitas sebesar 10,50%. Berdasarkan data-data tersebut, terjadi fluktuasi pada profitabilitas perusahaan serta untuk mengurangi dampak dari covid-19. Penurunan tersebut disebabkan oleh biaya operasional yang dikeluarkan oleh perusahaan, dimana biaya tersebut terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, termasuk biaya pengelolaan lingkungannya. Profitabilitas juga merupakan ukuran efisiensi manajemen perusahaan yang dilihat dari hasil produksi dan investasinya (Nisa et al., 2020). Tanggung jawab perusahaan tidak hanya mencakup memperoleh keuntungan, tetapi juga memperhatikan kesejahteraan masyarakat. perusahaan juga harus dinilai kinerjanya salah satunya kinerja lingkungannya, kinerja lingkungan dapat dilihat perusahaan yang mendaftarkan dirinya kedalam PROPER (Program Penilaian Kinerja Perusahaan) yang dibagi berdasarkan warna dan skor yang diperoleh perusahaan tersebut.

TABEL 1. 1
Daftar PROPER Perusahaan

Nama Perusahaan	Kode perusahaan	2018	2019	2020	2021	2022
PT. Indofood CBP Sukser Makmur Tbk	ICBP	Biru	Biru	Biru	Biru	Biru
PT. Delta Djakarta Tbk	DLTA	Biru	Biru	Biru	Biru	Biru
PT. Nippon Indosari Corporindo Tbk	ROTI	Biru	Biru	Biru	Biru	Biru
PT. Sekar Laut Tbk	SKLT	Merah	Merah	Merah	Merah	Merah
PT. Mayora Indah Tbk	MYOR	Biru	Biru	Biru	Biru	Biru

Sumber ; PROPER Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI

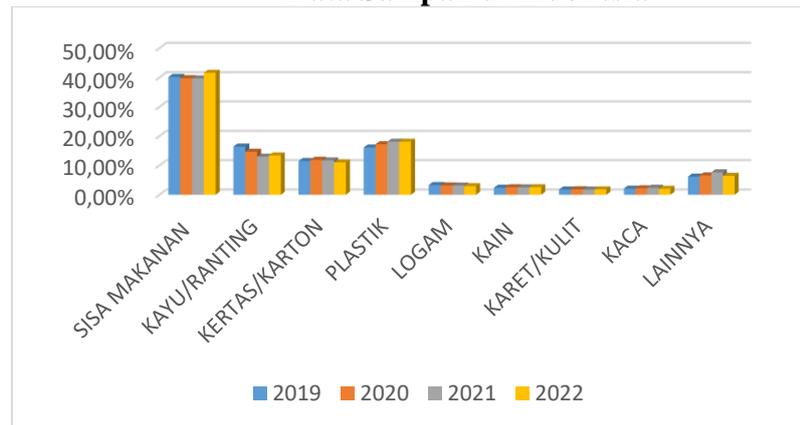
Memperoleh hasil peringkat kinerja perusahaan makanan dan minuman (PROPER) dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (2019-2022), yaitu: (1) PT. Indofood CBP Sukser Makmur Tbk , PT. Delta Djakarta Tbk, PT. Nippon Indosari Corporindo Tbk dan PT. Mayora Indah Tbk

mendapatkan peringkat biru pada periode 2019-2022 yang artinya bahwa penanggung jawab usaha atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan atau peraturan perundang-undangan, dan (2) PT. Sekar Laut Tbk mendapatkan peringkat merah pada periode 2020-2022 yang artinya bahwa penanggung jawab usaha atau kegiatan yang upaya pengelolaan lingkungan hidup dilakukannya tidak sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.

Namun sebagai akibat dari aktivitas perusahaan yang berusaha untuk meningkatkan profitabilitas, hal ini tentu berdampak pada penggunaan sumber daya alam secara terus menerus. Padahal sumber daya alam yang tersedia sangatlah terbatas untuk memenuhi kebutuhan manusia dan membutuhkan waktu lama untuk memperbaharunya. Sebagian industri modern menyadari sepenuhnya, bahwa isu lingkungan dan sosial juga merupakan bagian penting dari perusahaan disamping usaha-usaha untuk mencari laba. Semakin meningkatnya kekhawatiran tentang masalah lingkungan telah menarik perhatian dari banyak pihak, termasuk pemerintah, aktivis lingkungan, organisasi masyarakat, dan investor. Sebagai akibatnya, perusahaan sekarang dihadapkan pada tekanan yang kuat untuk menjalankan operasi mereka dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dan untuk menyediakan informasi mengenai kinerja lingkungan mereka. Ketika masalah pencemaran lingkungan terjadi, para pemangku kepentingan (stakeholder) ingin tahu seberapa besar usaha yang dilakukan perusahaan untuk mencegah pencemaran dan seberapa efektif usaha tersebut dilakukan. Oleh karena itu, para pemangku kepentingan memainkan peran penting dalam mengawasi perusahaannya.

Indonesia merupakan penghasil terbesar kedua setelah Arab Saudi sebagai penghasil limbah sisa makanan terbesar. Berikut merupakan data sampah di Indonesia

Gambar 1. 2
Data Sampah di Indonesia



Sumber : Data diolah Peneliti (2023)

Dimana sampah sisa makanan merupakan sampah terbanyak yang ada di Indonesia kemudian penggunaan plastik seperti kemasan sebuah perusahaan masih sangat banyak yang belum diolah kembali selanjutnya sampah kayu dan kertas juga sampah terbanyak di Indonesia. Timbulan sampah mencapai 19,962,811,85 ton/tahunnya dengan sampah yang terkelola 65,85% dan sampah yang tidak dikelola mencapai 34,15%. Ini menunjukkan Indonesia masih belum mengelola sampah dengan baik sehingga masih banyak terjadi pencemaran lingkungan. Contoh kasus, Tiga perusahaan Food and Beverage (F&B) terbesar Indonesia yaitu PT Garudafood Putra Putri Jaya Tbk (GOOD), PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF), dan PT Wings Surya, terbukti melakukan kerusakan lingkungan pada sungai di Surabaya dan perusahaan tersebut digugat Rp.4 miliar akibat merusak lingkungan tersebut (Idnfinancial.com,2020). PT.United Colour Indonesia terbukti cemari sungai Citarum di Provinsi Jawa Barat, ditemukan tanda-tanda pelanggaran

hukum yang menyebabkan pencemaran lingkungan perusahaan industri yang berupa limbah cair dan penyimpangan dalam penampungan limbah beracun dan berbahaya (B3), Perusahaan ini juga harus membayar ganti rugi senilai Rp. 5,6 Miliar (Tribunnews.com,2020). Dengan adanya masalah tersebut maka green accounting atau akuntansi lingkungan muncul sebagai solusi memecahkan masalah antara perusahaan yang melakukan aktivitas berdampak kerusakan lingkungan maupun masyarakat yang merusaknya.

Akhir-akhir ini, *green accounting* menjadi sangat populer di kalangan masyarakat Indonesia karena banyak yang memanfaatkannya untuk meningkatkan penelitiannya. Konsep *green accounting* berkaitan dengan informasi lingkungan dan sistem audit lingkungan yang meliputi identifikasi, analisis, dan pelaporan biaya yang terkait dengan aspek lingkungan dari suatu perusahaan. Peran utama dari *green accounting* adalah untuk mengatasi masalah lingkungan sosial dan mempengaruhi pembangunan berkelanjutan serta lingkungan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Hal ini akan mempengaruhi perilaku perusahaan dalam menangani isu-isu tanggung jawab sosial dan lingkungan. Selain itu, *green accounting* juga dapat membantu perusahaan mencapai tujuan entitas dalam tanggung jawabnya kepada stakeholder.

Sejak tahun 1970-an, konsep *green accounting* sudah mulai berkembang dan banyak digunakan untuk penelitian-penelitian terkait dengan isu *green accounting* pada tahun 1980-an. Perkembangan ini disebabkan oleh tekanan dari lembaga non-pemerintah yang meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melestarikan lingkungan sekitar, sehingga sebuah entitas tidak hanya berorientasi pada kegiatan industri untuk memperoleh laba, tetapi juga harus menerapkan pengelolaan

lingkungan yang baik untuk menjaga lingkungan sekitarnya. Di negara-negara maju seperti Eropa dan Jepang, perhatian terhadap isu lingkungan berkembang sangat pesat baik secara teori maupun praktik, yang tercermin dalam banyaknya peraturan terkait dengan lingkungan yang ada.

Di Indonesia peraturan tentang lingkungan hidup diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan lingkungan hidup. *Green accounting* akan menjadi lebih penting karena perusahaan harus menyampaikan informasi mengenai aktivitas sosial dan perlindungan terhadap lingkungan dan terhadap stakeholder perusahaan.

Di Indonesia pemerintah sudah mulai menumbuhkan praktek industri hijau kepada perusahaan sejak tahun 2010. Salah satu bentuk upaya pemerintah adalah dengan memberikan penghargaan kepada industri yang sudah mengikuti praktek industri hijau. Peningkatan jumlah industri yang dengan sukarela untuk ikut serta dalam penilaian industri hijau oleh pemerintah ini terjadi dari tahun ke tahun. Sejak tahun 2010 sampai tahun 2014 sudah ada 160 perusahaan yang ikut serta dalam penilaian industri hijau, hal ini sudah menjadi kemajuan yang baik walaupun jika dibandingkan dari total industri yang tercatat di Indonesia sebanyak 23.370 angka ini masih kecil. Rendahnya kesadaran industri dalam penerapan industri hijau melalui *green accounting* karena perusahaan menganggap seperti 2 sisi mata uang, di satu sisi akan menghasilkan keuntungan bagi perusahaan tersebut, dan di satu sisi akan menimbulkan potensi pertambahan biaya, melalui biaya lingkungan. Hal ini dapat membuat perusahaan belum banyak menerapkan *green accounting*. Padahal jika ditelaah lagi, untuk jangka waktu yang lebih panjang, penerapan *green accounting* akan sangat menguntungkan bagi semua pihak, baik bagi pengusaha,

konsumen maupun *stakeholder* lain (investor, masyarakat). Perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk lingkungan agar dapat mengurangi potensi pengeluaran biaya yang lebih besar dimasa yang akan datang seperti biaya tuntutan masyarakat atas kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh industri, resiko penutupan usaha akibat mendapatkan sanksi dari pemerintah dan lain sebagainya.

Perkembangan dunia yang sudah maju dapat memunculkan banyak ilmu-ilmu baru yang bermanfaat, termasuk dalam dunia akuntansi. Salah satunya adalah *Material Flow Cost Accounting* (MFCA) yang merupakan alat untuk menghitung penggunaan bahan baku agar penggunaannya dapat efisien, sehingga dapat mengurangi beban bahan baku produksi sekaligus mengurangi limbah yang dapat mencemarkan lingkungan. Setiap perusahaan mempunyai biaya lingkungan yang harus dikelola dengan baik. Biaya-biaya yang berhubungan dengan lingkungan adalah biaya pengolahan limbah, pembuangan limbah, pembangunan instalasi biaya kepada pihak ketiga, biaya perizinan dan sebagainya. Dalam upaya untuk berpartisipasi dalam upaya pengurangan limbah dari prespektif yang berbeda, akuntansi manajemen kontemporer mengembangkan alat pengumpulan untuk kuantifikasi limbah tertentu, yaitu *Material Flow Cost Accounting* (MFCA) yang berguna untuk memberikan informasi secara keuangan ataupun non-keuangan untuk mendukung manajer dalam mengambil keputusan pengurangan limbah. *Material flow Cost Accounting* (MFCA) pertama kali dikembangkan di Jerman. Selanjutnya, dalam beberapa tahun belakangan ini, konsep MFCA mengalami proses penyempurnaan dalam penerapannya di Jepang, dan menjadi teknik pengelolaan yang cukup unik, yang dapat membuat dampak yang baik terhadap pengurangan biaya .

Keselarasan pembangunan perusahaan dengan fungsi lingkungan hidup memberikan kontribusi bagi berkelanjutan perusahaan. *Material Flow Cost Accounting (MFCA)* adalah sarana efektif yang membantu organisasi-organisasi untuk lebih memahami dampak potensial lingkungan dan ekonomi yang digunakan pada material dan tenaga kerja. Konsep dari perbaikan proses pabrik biasanya berfokus pada pengurangan *lead time*, limbah atau material yang tidak berguna, dan lain-lain yang memacu meningkatnya produktivitas jalur produksi.

Penelitian (Loen, 2018) mengatakan bahwa *material flow cost accounting* mempunyai pengaruh yang positif terhadap *green accounting* yang diperkuat oleh *resource efficiency* yang diukur dari: 1) kekuatan keuangan, 2) kemampuan produksi dan fleksibilitas 3) kekuatan pemasaran. Sedangkan penelitian (Santi et al., 2022) menyebutkan bahwa penerapan *Material Flow Cost Accounting* mempunyai pengaruh terhadap *green accounting* karena selama proses produksi perusahaan lebih efisien dalam menanggung biaya yang seharusnya dikeluarkan akibat kerugian material dalam proses produksi yang tidak sepenuhnya mempengaruhi biaya produk yang dibuat sehingga perusahaan dapat meningkatkan nilai return perusahaan. Tetapi berdasarkan penelitian (Loen et al., 2019) tidak berpengaruh positif *Material Flow Cost Accounting* terhadap *Sustainable Development* tetapi *Green Accounting* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Development*.

Dari fenomena dan penjelasan di atas penulis tertarik melaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* Terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Penelitian yang berjudul “Penerapan *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* Terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022)” adapun rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah *Green Accounting* berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)?
2. Apakah *Material Flow Cost Accounting* berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)?
3. Apakah *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah perusahaan yang dipakai sebagai objek penelitian adalah Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang termasuk dalam PROPER dan untuk tahun penelitiannya adalah 2018-2022. Untuk mengukur Profitabilitas menggunakan Rasio *Return On Asset (ROA)*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini, adapun tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh *green accounting* terhadap profitabilitas perusahaan terhadap profitabilitas perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh *Material Flow Cost Accounting* terhadap profitabilitas perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Kegunaan Ilmiah

Penelitian yang dilakukan diharapkan bisa menambah wawasan baik untuk penulisan maupun kepada para pembaca terkait topik *Green Accounting* serta berbagai macam faktor yang dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan pada sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.5.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi penulis .

Diharapkan bahwa penelitian ini dapat menjadikan masukan serta pengetahuan bagi penulis mengenai *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* serta faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas perusahaan dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata 1 Sarjana Akuntansi.

2. Bagi jurusan dan program studi

Dari adanya penelitian ini maka peneliti juga berharap dapat menambah referensi serta wawasan bagi pembaca tentang manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disajikan untuk memberikan secara umum isi penelitian. Adapun sistematika penulisan yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari tiga bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa bagian yang terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori dan teori pendukung yang digunakan serta kerangka pemikiran dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang gambaran umum proyek penelitian, seperti lokasi penelitian, subjek dan objek penelitian, populasi dan sampel, teknik pengolahan data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan analisis hasil penelitian dan pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan penelitian dan saran terhadap penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Teori *Stakeholder*

Stakeholder theory merupakan teori dasar untuk memahami pentingnya tanggung jawab lingkungan bagi perusahaan. Dalam teori pemangku kepentingan, perusahaan harus memperhatikan kepentingan pemangku kepentingan, sehingga perusahaan akan mendapatkan dukungan dari pemangku kepentingan dalam mencapai tujuannya dalam memperoleh kinerja keuangan dan non keuangan yang berkelanjutan (Sisdianto & Fitri, 2020)

Ghozali (2020) menyatakan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang hanya mementingkan keuntungannya sendiri dalam beroperasi, tetapi juga harus memberi manfaat untuk para *stakeholdernya* seperti pemegang saham, kreditor, konsumen, supplier, pemerintah, masyarakat dan pihak-pihak lainnya. Dengan hal ini maka akan terbentuk hubungan yang saling menguntungkan baik dari sisi perusahaan maupun sisi *stakeholdernya*.

Stakeholder dianggap dapat memberi pengaruh serta juga dapat dipengaruhi oleh perusahaan. Maka, dukungan yang diberikan *stakeholder* kepada entitas sangat mempengaruhi keberadaan suatu perusahaan tersebut. Karena *stakeholder* dapat mengendalikan pemakaian sumber-sumber ekonomi maka entitas akan memilih *stakeholder* yang dipandang bisa mengambil keputusan agar terbentuk hubungan baik antara perusahaan dan *stakeholdernya* sehingga manajemen pun akan berusaha untuk memenuhi kebutuhan *stakeholder* sehingga manajemen pun akan berusaha untuk memenuhi kebutuhan *stakeholder* dicapai maksimal (Ullman dalam Ghozali,2020).

2.1.2 Profitabilitas

Menurut (Fahmi, 2020) analisis laporan keuangan dimulai dengan laporan keuangan dasar, yaitu neraca (*balancesheet*), perhitungan laba rugi (*income statement*), dan laporan arus kas (*cash flow statement*). Perhitungan rasio keuangan apabila dihubungkan dengan pola historis perusahaan akan menjadi sangat jelas, yang dilihat perhitungan pada sejumlah tahun yang berguna menentukan apakah perusahaan tersebut membaik atau memburuk, atau melakukan perbandingan dengan perusahaan lain dalam industri yang sama. Menurut (Prihadi, 2019) sebelum menganalisis rasio keuangan, seseorang tersebut harus mengenali laporan keuangan dengan beberapa teknik dasar yaitu analisis komparatif dan analisis *common size* yang berfungsi sebagai pengenalan atas laporan keuangan.. Analisis rasio keuangan adalah memperhitungkan perbandingan atas data kuantitatif yang ditunjukkan dalam neraca maupun laba rugi.

Rudianto (2021) mengungkapkan bahwa profitabilitas adalah ukuran kemampuan seorang manajemen perusahaan dalam memperoleh keuntungan selama suatu periode tertentu. Profitabilitas dapat dilihat dari total asset perusahaan dan total laba bersih yang didapatkan sebuah perusahaan untuk melihat berapa laba yang diperoleh perusahaan dalam suatu periode. Ketika menilai dan mengukur profitabilitas yang diperoleh perusahaan, terdapat tiga aspek yang sering kali dinilai penting oleh para pengelola perusahaan, yaitu:

1. Pertumbuhan usaha tinggi.
2. Tingkat laba yang terkendali
3. Pemanfaatan aset yang tinggi.

Menurut (Hery, 2016) rasio profitabilitas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dan aktivitas normal bisnis lainnya. Pengukuran rasio profitabilitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara berbagai komponen yang ada dalam laporan laba rugi atau neraca. Sedangkan menurut (Darmawan, 2020) profitabilitas merupakan rasio yang dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana manajemen perusahaan efektif dalam mengelola kegiatan operasionalnya, dan tujuannya untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencapai laba atau keuntungan selama periode waktu tertentu.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa profitabilitas adalah sebuah rasio yang dapat menggambarkan apakah perusahaan tersebut mampu menghasilkan laba untuk bisnisnya atau tidak. Menurut (Kasmir, 2019) dalam praktiknya ada banyak manfaat penggunaan rasio profitabilitas, baik bagi pihak pemilik perusahaan, manajemen perusahaan, maupun para pemangku kepentingan lainnya yang terkait dengan perusahaan. Berikut adalah tujuan dan manfaat penggunaan rasio profitabilitas secara keseluruhan yaitu:

1. Untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu.
2. Untuk menilai posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan sekarang.
3. Untuk menilai posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang.
4. Untuk menilai perkembangan laba dari waktu ke waktu.
5. Untuk mengukur jumlah laba bersih yang dihasilkan perusahaannya.

6. Untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total equitas.
7. Untuk mengukur margin laba kotor atas penjualan bersih.
8. Untuk mengukur margin laba operasional atas penjualan bersih
9. Untuk mengukur margin laba bersih atas penjualan bersih.

Menurut (Ramadhan et al., 2023) ada beberapa faktor yang mempengaruhi profitabilitas suatu perusahaan antara lain:

1. Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan yaitu kemampuan manajemen dalam mengelola keuangan perusahaan dengan efisien dan efektif dapat mempengaruhi profitabilitas. Manajemen keuangan yang baik akan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia sehingga dapat meningkatkan laba perusahaan.

2. Skala operasi

Skala operasi perusahaan dapat mempengaruhi profitabilitas. Semakin besar skala operasi, semakin besar pula potensi untuk mengurangi biaya produksi, sehingga dapat meningkatkan profitabilitas.

3. Harga jual

Harga jual yaitu harga jual produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan akan mempengaruhi profitabilitas. Jika harga jual terlalu rendah, maka keuntungan yang dihasilkan akan kecil, sementara jika terlalu tinggi, maka dapat mengurangi daya beli konsumen

4. Persaingan

Persaingan yaitu tingkat persaingan di pasar dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Semakin banyak pesaing, semakin sulit untuk mempertahankan harga jual yang tinggi, sehingga dapat mengurangi profitabilitas

5. Efisiensi operasional

Efisiensi operasional yaitu efisiensi operasional dalam produksi, distribusi, dan manajemen rantai pasokan dapat mempengaruhi profitabilitas. Semakin efisien proses tersebut, semakin rendah biaya produksi dan semakin tinggi laba yang dihasilkan.

6. Inovasi produk

Inovasi produk yaitu inovasi produk yang dilakukan perusahaan dapat meningkatkan permintaan dan harga jual produk, sehingga dapat meningkatkan profitabilitas.

7. Perubahan regulasi

Perubahan regulasi yaitu perubahan regulasi pemerintah dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Jika peraturan tersebut meningkatkan biaya produksi atau mengurangi harga jual, maka dapat menurunkan profitabilitas.

Menurut (Ramadhan et al., 2023) Profitabilitas perusahaan berkaitan erat dengan *green accounting*. Dalam operasi bisnis, faktor bagi perusahaan dalam melakukan maksimalisasi laba adalah dengan cara meningkatkan profit tanpa memerhatikan aktivitas tersebut yang dapat menyebabkan dampak yang sangat serius. Dampaknya adalah penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan, padahal sumber daya alam yang tersedia terbatas dan membutuhkan waktu yang

lama untuk diperbaharui. Selain itu, perusahaan dapat menghasilkan dampak lingkungan yang signifikan, seperti penggunaan energi yang berlebihan, limbah yang tidak terkelola dengan benar, dan emisi gas rumah kaca yang tidak dapat dikelola dengan baik. Profitabilitas perusahaan dapat terlihat dari beberapa hal, di antaranya seperti menurunkan biaya operasional. Menurunkan biaya operasional dalam penerapan *green accounting* dapat membantu perusahaan dalam meminimalkan dampak lingkungan dan sosial dari operasi bisnis karena dapat mengurangi biaya operasional perusahaan, seperti biaya pengolahan limbah dan mengurangi biaya operasional perusahaan. Selain itu, juga dapat meningkatkan citra perusahaan karena penerapan *green accounting* dapat memperbaiki efisiensi operasional mereka, seperti penggunaan energi dan bahan baku yang lebih efisien.

Sedangkan menurut (Santi et al., 2022) faktor yang menyebabkan profitabilitas terhadap *material flow cost accounting* adalah saat proses produksi memungkinkan perusahaan untuk menyerap biaya yang seharusnya tidak dikeluarkan secara lebih efisien, dan hilangnya material dalam proses produksi tidak sepenuhnya mempengaruhi biaya produk yang diproduksi, sehingga memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan pendapatan dan dapat menghasilkan reaksi atau penilaian yang baik dari para stakeholder. Jika suatu perusahaan dapat secara efektif mempublikasikan biaya produksi, maka dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Selain itu, dengan menerapkan hasil penelitian ini (MFCA), perusahaan dapat memberikan informasi. Aliran bahan baku, energi dan sistem dapat dengan mudah mengidentifikasi limbah sebagai kerugian material, sehingga mengoptimalkan alokasi biaya produksi. Dengan terus meningkatkan kualitas lingkungan perusahaan dapat meningkatkan produksi tanpa

kerusakan, memaksimalkan keuntungan perusahaan, yang menekan biaya operasi perusahaan. Peningkatan keuntungan tersebut dapat mengundang investor untuk membeli saham perusahaan

Biasanya penggunaan rasio profitabilitas disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan perusahaan. Perusahaan dapat menggunakan rasio profitabilitas secara keseluruhan atau hanya sebagian saja dari jenis rasio profitabilitas yang ada. Penggunaan rasio secara sebagian berarti bahwa perusahaan hanya menggunakan beberapa jenis rasio saja yang memang dianggap perlu untuk diketahui. Menurut (Kasmir, 2019) jenis rasio profitabilitas yang lazim digunakan dalam praktek untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yaitu: *Return On Asset (ROA)*, *Return On Equity (ROE)*, *Gross Profit Margin*, *Operating Profit Margin*.

Pada penelitian ini, profitabilitas diukur menggunakan *Return On Asset (ROA)*, Analisis ROA mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan total aset (kekayaan) yang dipunyai perusahaan setelah disesuaikan dengan biaya-biaya untuk mendanai aset tersebut. Menurut (v.Wiratna Sujarweni, 2019) ROA merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan netto dan bertujuan untuk menilai tingkat kontribusi aset dalam mencapai keuntungan bersih. Perhitungan dilakukan dengan perbandingan pada laba bersih terhadap total aktiva.

2.1.3 Green Accounting

2.1.3.1 Pengertian Green Accounting

Pada tahun 1970 di Eropa, muncul perkembangan dalam konsep akuntansi

lingkungan atau yang dikenal sebagai green accounting. Hal ini disebabkan oleh tekanan yang diberikan oleh lembaga-lembaga non-pemerintahan dan peningkatan kesadaran lingkungan dikalangan masyarakat. Tekanan ini mendorong perusahaan-perusahaan untuk tidak hanya fokus pada kegiatan industri dan bisnis semata, tetapi juga menerapkan praktik pengelolaan lingkungan.

Green accounting adalah suatu konsep dimana perusahaan harus memprioritaskan efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya dalam proses produksinya secara berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk mencapai keselarasan antara perkembangan perusahaan dengan fungsi lingkungan hidup serta memberikan manfaat bagi masyarakat (Loen, 2018). Dalam konteks ini, implementasi green accounting menitikberatkan pada konsep penghematan, seperti penghematan lahan, penghematan bahan dan juga penghematan energi. Sedangkan menurut (Putri et al., 2019), *green accounting* memiliki dampak positif dalam meningkatkan kinerja lingkungan, mengendalikan biaya, berinvestasi dalam teknologi yang ramah lingkungan, dan mempromosikan proses produk yang ramah lingkungan. Konsep akuntansi lingkungan atau *green accounting* juga memberikan peluang untuk mengurangi penggunaan energi, melestarikan sumber daya, mengurangi resiko kesehatan dan keselamatan lingkungan, serta meningkatkan keunggulan kompetitif. Menurut (Aniela dalam Loen et al., 2019) *green accounting* adalah suatu jenis akuntansi yang mencakup identifikasi, pengukuran, penilaian, dan pengungkapan biaya yang terkait dengan aktivitas perusahaan sebagai bagian dari proses bisnis. *Green accounting* melibatkan penggabungan informasi mengenai manfaat dan biaya lingkungan kedalam berbagai praktik akuntansi serta pengintegrasian biaya lingkungan dalam pengambilan keputusan bisnis.

Lako (2018) mengungkapkan bahwa akuntansi hijau atau *green accounting* adalah suatu proses yang meliputi pengakuan, pengukuran nilai, pencatatan, peringkasan, pelaporan, dan pengungkapan informasi terkait dengan objek, transaksi, peristiwa, atau dampak dari aktivitas ekonomi, sosial, dan lingkungan perusahaan terhadap masyarakat dan lingkungan, serta perusahaan itu sendiri.

Menurut *United States Environment Protection Agency (US EPA)* *green accounting* adalah ilmu akuntansi yang mengidentifikasi dan mengukur biaya bahan dan aktivitas lingkungan, dan menggunakan informasi ini untuk keputusan pengelolaan lingkungan. Tujuan adalah untuk mengenali dan berupaya mengurangi dampak negatif dari kegiatan dan sistem terhadap lingkungan (Wulandari dalam Dita & Ervina, 2021). Lako (2018) mengungkapkan bahwa akuntansi hijau merupakan paradigma baru dalam akuntansi yang menganjurkan bahwa fokus dari proses akuntansi tidak hanya tertuju pada transaksi, peristiwa, atau objek keuangan, tetapi juga mencakup pada objek, transaksi, atau peristiwa sosial dan lingkungan. Pemahaman tersebut merujuk pada teori atau model tiga pilar dasar dari bisnis yang dikemukakan oleh Elkington.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *green accounting* merupakan sebuah ilmu akuntansi yang didalamnya terdapat kegiatan yang mencakup identifikasi, mengukur, menilai, dan mengungkapkan biaya kedalam sebuah laporan yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan biaya. Pelaporan informasi akuntansi harus terdiri dari aspek lingkungan, sosial dan keuangan.

2.1.3.1 Tujuan *Green Accounting*

Tujuan utama dari implementasi *green accounting* adalah meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan lingkungan dengan melakukan evaluasi terhadap kegiatan lingkungan berdasarkan biaya (costs) dan manfaat ekonomi (economic benefits), serta mencapai perlindungan lingkungan yang lebih baik (Loen, 2018).

Lako (2018) mengungkapkan bahwa tujuan dari Akuntansi Hijau dan Pelaporan Informasi Akuntansi Hijau adalah untuk menyajikan informasi akuntansi keuangan (ekonomi), informasi akuntansi sosial, dan informasi akuntansi lingkungan secara terpadu dalam satu paket pelaporan akuntansi agar bisa digunakan para pihak yang berkepentingan dalam penilaian dan pengambilan keputusan investasi, ekonomi, manajerial, dan lainnya. Menurut (Almunawwaroh et al., 2022) pengembangan dan penerapan *green accounting* mempunyai beberapa maksud serta tujuan yang signifikan terhadap lingkungan, yaitu:

1. Membantu entitas untuk menetapkan seni manajemen dalam menanggapi isu lingkungan hidup pada konteks korelasi entitas menggunakan masyarakat serta terlebih dengan kelompok-kelompok penggiat (activist) atau penekanan (pressure group) terkait isu lingkungan.
2. Memperlihatkan gambaran yang lebih positif sehingga entitas bisa memperoleh dana berasal kelompok serta individu, sering menggunakan tuntutan etis dari investor yang semakin tinggi.
3. Mendorong konsumen untuk melakukan pembelian pada produk hijau serta dengan demikian membentuk entitas mempunyai keunggulan pemasaran yang lebih kompetitif dibandingkan dengan entitas yang tidak melakukan pengungkapan.

4. Menunjukkan komitmen perusahaan terhadap usaha perbaikan lingkungan hidup.
5. Mencegah opini negatif dari publik mengenai perusahaan yang berbisnis pada area yang beresiko dan tidak ramah lingkungan pada umumnya akan mendapatkan tantangan dari masyarakat.

2.1.3.2 Peraturan Terkait *Green Accounting*

Peraturan yang terkait dengan Green Accounting adalah:

1. Undang-Undang No.23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Undang-undang ini mengatur tentang kewajiban setiap orang yang berusaha atau berkegiatan untuk menjaga, mengelola, dan memberikan informasi yang benar serta akurat tentang lingkungan hidup. Akibat hukum telah ditentukan juga bagi pelanggaran yang mengakibatkan pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.

2. Undang-Undang No 40 Tahun 2007 Tentang Perseroan Terbatas.

Undang-undang ini mewajibkan bagi perseroan yang terkait menggunakan sumber daya alam dengan memasukkan perhitungan tanggung jawab sosial dan lingkungan menjadi biaya yang dianggarkan secara pantas serta wajar.

3. Peraturan Bank Indonesia No.7/2/PBI/2005 Tentang Penilaian Kualitas Aktiva Bagi Bank Umum.

Pada aturan ini aspek lingkungan sebagai salah satu kondisi pada pemberia kredit. Setiap perusahaan yang ingin menerima kredit perbankan harus bisa memperlihatkan kepeduliaannya terhadap pengelolaan

lingkungan. Pengukuran kualitas limbah perusahaan yang dipakai ialah PROPER yaitu menggunakan lima peringkat (hitam, merah, biru, hijau serta emas). Perusahaan akan diberikan peringkat sesuai keberhasilan pada pengelolaan limbahnya.

4. Keputusan Ketua Badan Pengawas Pasar Kapital serta Forum Keuangan KEP. 134/BL/2006 tentang kewajiban Penyampaian Laporan Tahunan Bagi Emiten atau Perusahaan Publik yang memuat Tata Kelola Perusahaan (*Coorporate Governance*) dan menguraikan aktivitas dan biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan tanggung jawab sosial perusahaan terhadap masyarakat dan lingkungan.
5. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 32 (Akuntansi kehutanan) serta No 33 (Akuntansi Pertambangan Umum).

Kedua PSAK ini mengatur mengenai kewajiban perusahaan dari sektor pertambangan dan pemilik Hak Pengusaha Hutan (HPH) untuk membuat laporan item-item lingkungannya dalam laporan keuangan

2.1.3.3 Kriteria Dalam Penyajian Informasi *Green Accounting*

Menurut (Lako, 2018) kriteria atau syarat dalam penyajian informasi Akuntansi hijau adalah :

1. Terintegrasi dan akuntabel, yaitu informasi akuntansi yang disajikan dalam pelaporan akuntansi hijau harus memperhitungkan, mengintegrasikan, dan mempertanggungjawabkan semua informasi akuntansi keuangan, sosial, dan lingkungan secara terpadu dalam satu paket pelaporan.

2. Relevan, yaitu informasi yang disajikan harus relevan dengan kebutuhan para pemakai dalam penilaian dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, informasi akuntansi yang disajikan harus memiliki umpan balik dan nilai prediktif, serta disajikan tepat waktu.
3. Reliabel, yaitu informasi akuntansi yang disajikan harus reliabel atau andal agar dapat dipercaya dan bermanfaat bagi para pemakai dalam penilaian dan pengambilan keputusan ekonomi dan nonekonomi. Untuk itu informasi akuntansi yang disajikan harus dapat di verifikasi, valid, akurat, dan netral.
4. Transparan, yaitu informasi akuntansi harus disajikan secara transparan dan jujur.
5. Keterbandingan, yaitu informasi akuntansi yang disajikan memiliki daya banding antar periode dan disajikan secara konsisten dari waktu ke waktu.

2.1.3.4 Indikator *Green Accounting*

Pengukuran atau indikator yang baik dalam hal kinerja lingkungan akan berdampak positif terhadap pencapaian kinerja lingkungan yang baik pula. Kinerja lingkungan merujuk pada upaya perusahaan untuk menciptakan lingkungan yang baik dalam konteks kegiatan operasional dan penggunaan bahan-bahan yang tidak mencemari lingkungan (Rahma dalam Murniati & Sovita, 2021). Kinerja lingkungan bisa dibuktikan oleh perusahaan dengan cara menunjukkan program kinerja lingkungannya kepada Kementerian Lingkungan Hidup, yaitu menggunakan peringkat PROPER sebagai program yang dijalankan oleh penanggung jawab yang berguna untuk mengendalikan pencemarsn, kerusakan

lingkungan, serta pengelolaan limbah. Pemberian peringkat kinerja lingkungan perusahaan oleh Kementerian Lingkungan Hidup ini dikembangkan pertama kali sejak tahun 1995 dan mulai diperluas tahun 2002. Dalam PROPER, kinerja penataan yang dinilai mencakup antara lain: penataan terhadap pengendalian pencemaran udara, air, pengelolaan limbah B3 dan penerapan AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan). Program Penilaian Peringkat atau PROPER kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup oleh Kementerian Lingkungan Hidup merupakan sebuah penilaian ketaatan, kepatuhan dan kinerja perusahaan sebagai penanggung jawab usaha dalam pengendalian pencemaran, kerusakan lingkungan serta pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun. Pedoman Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur terkait mekanisme dan penilaian yang dibedakan menjadi 2(dua) kriteria, yaitu :

1. Kriteria ketaatan yang digunakan untuk memberikan peringkat biru, merah, dan hitam. Kriteria ketaatan pada dasarnya adalah penilaian ketaatan perusahaan terhadap peraturan lingkungan hidup, yaitu :
 - a. Penerapan dokumen pengelolaan lingkungan
 - b. Pengendalian pencemaran air
 - c. Pengendalian pencemaran udara
 - d. Pengelolaan limbah B3
 - e. Pengendalian pencemaran air laut
 - f. Kriteria kerusakan lingkungan
2. Kriteria penilaian aspek lebih dari yang dipersyaratkan (beyond compliance) untuk pemeringkatan hijau dan emas, yakni :

- a. Sistem manajemen lingkungan
- b. Efisiensi energi
- c. Penurunan emisi
- d. Pemanfaatan dan pengurangan limbah B3
- e. Penerapan 3R limbah padat non B3.
- f. Konservasi air dan penurunan beban pencemaran air
- g. Perlindungan keanekaragaman hayati
- h. Pelaksanaan pemberdayaan masyarakat

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 5 tahun 2011, menjelaskan tingkatan PROPER (Program penilaian peringkat kinerja perusahaan) oleh kementerian Lingkungan Hidup (KLH). PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan) dibagi kedalam 5 (lima) warna dengan definisi yang berbeda-beda. Warna-warna tersebut terdiri dari emas, hijau, biru, merah dan hitam. Kinerja lingkungan suatu perusahaan diukur dengan warna PROPER yang selanjutnya warna-warna tersebut diumumkan luas agar publik bisa memahami kinerja lingkungan suatu perusahaan dengan melihat indikator warna tersebut. Berikut merupakan warna-warna dan skor tingkatan pada PROPER:

Tabel 2. 1
Peringkat PROPER

NO	Indikator warna	Skor	Keterangan
1	Emas	5	<i>Environment excellency</i>
2	Hijau	4	<i>Beyond compliance</i>
3	Biru	3	Memenuhi syarat dan ketentuan
4	Merah	2	Tidak memenuhi syarat dan ketentuan
5	Hitam	1	Mengabaikan ketentuan yang berlaku

Sumber :PROPER Kementerian Lingkungan Hidup

1. Emas (sangat baik – skor 5)

Peringkat ini diberikan kepada perusahaan yang konsisten dan taat pada *environment excellency*, serta dalam aktivitas produksi atau jasa telah dilaksanakan secara etis dan memiliki tanggung jawab sosial.

2. Hijau (baik – skor 4)

Peringkat ini diberikan kepada industri yang menerapkan pengelolaan lingkungan diluar dari yang dipersyaratkan oleh aturan (*beyond compliance*) dengan mengimplementasikan 4R (*Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery*) dan melaksanakan tanggung jawab sosial dengan baik.

3. Biru (cukup- skor 3)

Peringkat ini diberikan kepada perusahaan yang melaksanakan pengelolaan lingkungan yang diperlukan sesuai aturan yang berlaku.

4. Merah (buruk – skor 4)

Peringkat ini diberikan kepada perusahaan yang dalam pengelolaan lingkungannya tidak memenuhi peraturan yang ditetapkan dan tidak sesuai dengan persyaratan yang berlaku yang telah diatur dalam peraturan perundang-undangan

5. Hitam (sangat buruk – skor 5)

Peringkat ini diberikan kepada perusahaan yang dalam aktivitasnya telah dengan sengaja mengabaikan pengelola lingkungan hingga menyebabkan terjadinya pencemaran, kerusakan, dan melanggar peraturan yang berlaku.

2.1.4 Material Flow Cost Accounting

2.1.4.1 Pengertian Material Flow Cost Accounting

Menurut (Loen et al., 2019) *Material Flow Cost Accounting* merupakan adopsi dari *Flow Cost Accounting (FCA)* yang berasal dari Augsburg di Jerman , di

mana metode ini dikembangkan oleh Bernd Wagner dan rekan-rekannya di Institut für Manajemen und Umwelt (IMU), yang kemudian dipromosikan dan diadopsi oleh Jepang pada tahun 2000. Dimasukkannya MFCA dalam *International Organization for Standardization (ISO)* merupakan inisiatif dari Jepang. ISO 14051 dikeluarkan pada tahun 2011.

Material Flow Cost Accounting (MFCA) adalah suatu metode terbaru yang ada didalam akuntansi biaya dengan basis produksi. *Material flow cost accounting* berasal dari kata *material* (bahan baku yang digunakan untuk memproduksi produk), *flow* (proses produksi dari suatu produk), dan *cost accounting* (perhitungan biaya atas produk yang diproduksi) (Lestari & Alim, 2021). Sedangkan menurut (Selpiyanti & Fakhroni, 2020) *Material Flow Cost Accounting* merupakan suatu alat manajemen dengan tujuan agar biaya kerugian yang diakibatkan dari produksi bahan dapat dievaluasi yang kemudian diambil suatu keputusan yang membantu perusahaan untuk memperlakukan limbahnya. MFCA adalah salah satu alat utama untuk akuntansi manajemen lingkungan dan mendorong peningkatan transparansi praktik penggunaan material melalui pengembangan model aliran material yang melacak dan mengukur aliran dan stok material dalam organisasi dalam satuan fisik (Tachikawa, 2014). Menurut (Trisakti et al., 2023) (*material flow cost accounting* adalah dasar dari pendekatan manajemen bisnis yang dikenal dengan flow manajemen, yang tujuan spesifiknya adalah untuk mengelola operasi manufaktur yang terkait dengan bahan baku, energi, dan aliran data untuk operasi produksi yang lebih efisien. *Material flow cost accounting (MFCA)* dimulai dengan mengukur pemborosan yang terjadi dari setiap lini proses produksi dan menilainya dalam kaitannya dengan pengurangan biaya.

Dari penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Material Flow Cost Accounting* merupakan suatu alat akuntansi manajemen lingkungan yang berguna untuk mengukur pengelolaan lingkungan dan mengukur arus serta stok material dalam proses produksi baik secara fisik maupun moneter.

2.1.4.2 Prinsip-prinsip Material Flow Cost Accounting

MFCA dapat digunakan untuk meningkatkan transparansi aliran material dan penggunaan energi, bersama dengan biaya terkait dan dampak lingkungan, dan untuk mendukung keputusan organisasi melalui informasi yang diperoleh melalui MFCA. (Tachikawa, 2014) Berikut merupakan prinsip-prinsip *Material Flow Cost Accounting (MFCA)*:

1. Perusahaan harus mengetahui berapa banyak kebutuhan bahan baku dan energi untuk setiap proses produksi.
2. Dalam proses pengambilan keputusan terkait lingkungan dapat dikaitkan dengan informasi keuangan melalui model aliran material, yang memberikan pemahaman yang lebih baik tentang biaya riil penggunaan material dan energi dan menghasilkan proses pengambilan keputusan yang lebih baik.
3. Perusahaan harus memeriksa kelengkapan data menjadi akurat, kejelasan, dan keberadaan data fisik.
4. Perusahaan harus memperkirakan dan menetapkan biaya untuk kerugian material.

2.1.4.3 Unsur-unsur pada Material Flow Cost Accounting

Menurut (Ardina et al., 2020) Konsep MFCA didapat dari penerapan *Flow management* yang berfungsi sebagai proses pengawasan terhadap kinerja keuangan

sebuah perusahaan. Unsur yang menjadi fokus dalam perhitungan ,MFCA terdapat dalam :

1. Material

Material merupakan unsur yang fundamental dalam penerapan MFCA karena tujuan utama menerapkan penerapan MFCA berfokus pada penggunaan material. Material dalam hal ini dapat terdiri dari seluruh input direct material dalam suatu produksi. Setiap kondisi dimana bahan baku material yang tidak bisa diubah menjadi produk atau bagian dari produk dapat dikenal sebagai kerugian material. Dalam beberapa proses produksi, kerugian dari sumber daya terjadi dalam tahap yang berbeda-beda.

2. Arus material

Dalam mekanisme MFCA, dibutuhkan informasi terkait dengan arus material dalam proses produksi baik dalam bentuk fisik maupun moneter. Dikarenakan MFCA ini menginvestigasi seluruh input bahan material yang mengalir melalui proses produksi dan hasil produksi yang diubah menjadi produk serta kerugian material dalam satuan fisik.

3. Akuntansi biaya

Penerapan MFCA dengan pengalokasian biaya akan dilakukan untuk memberikan gambaran tentang perhitungan secara moneter yaitu dalam satuan rupiah mengenai input bahan baku material yang diubah menjadi produk dan kerugian material yang dihasilkan. Hal tersebut dilakukan setelah menginvestigasi aliran material dalam arus material dihitung dalam satuan fisik misalnya massa dan volume

2.1.4.4 Elemen-elemen Dasar *Material Flow Cost Accounting*

Menurut (Alfian et al., 2020) Agar penerapan MFCA dapat berjalan lancar ada beberapa elemen yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Elemen dasar 1 : pusat kuantitas

Pusat kuantitas dapat berupa satu atau beberapa unit 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.

2. Elemen dasar 2 : keseimbangan material

Dalam MFCA, semua bahan atau material yang masuk ke proses produksi dan keluar pusat kuantitas harus seimbang. Menurut keseimbangan material, diperoleh seperti berikut ini:

3. Elemen dasar 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 yang 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:

- a. Biaya bahan baku
- b. Biaya energi

- c. Biaya sistem
 - d. Biaya penanganan limbah.
4. Elemen dasar 4: model arus material

Model arus material ini mengacu pada penggambaran material dari proses yang menunjukkan semua pusat kuantitas dimana bahan baku berubah atau digunakan, serta aliran bahan baku tersebut dalam batas sistem.

2.1.4.5 Konsep perhitungan *Material Flow Cost Accounting*

Pada model perhitungan MFCA dikompilasi berdasarkan data input. Biaya produk positif dan negatif dapat dibedakan menurut konsep keseimbangan massa. Hasil perhitungan MFCA diterima dan dianalisis untuk menampilkan biaya produk positif dan negatif. Berdasarkan panduan ISO 14051 serta terdapat pada penelitian dari Katherine et al (2019), Ardina et al (2020) dan Putri (2018), saat menghitung biaya MFCA langkah-langkah berikut harus diambil untuk menentukan hasilnya:

1. Alokasi penggunaan material

Saat mengalokasikan pemanfaatan material, output positif dan negatif harus ditentukan dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

Persentase output positif:

$$\frac{\text{Output Positif}}{\text{Output Positif} + \text{output negatif}} \times 100 \%$$

Persentase output negatif

$$\frac{\text{Output negatif}}{\text{Output Positif} + \text{output negatif}} \times 100 \%$$

Keterangan:

Output positif meliputi = Biaya penggunaan bahan

Output negatif meliputi = Biaya pengelolaan limbah dan lingkungan.

2. Alokasi Biaya Sistem.

Alokasi Biaya sistem melihat pada persentase penggunaan material atau bahan, melalui perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Produk positif} = \text{Total Biaya Sistem} \times \text{Jumlah Persentase Output Positif}$$

$$\text{Produk negatif} = \text{Total Biaya Sistem} \times \text{Jumlah Persentase Output Negatif}$$

Keterangan :

Biaya Sistem meliputi = Biaya tenaga kerja, biaya penyusutan, biaya transportasi dan pengangkutan, dan biaya perawatan.

3. Alokasi Biaya Energi.

Alokasi biaya energi melihat pada persentase penggunaan material, melalui perhitungan:

$$\text{Produk negatif} = \text{Total Biaya Energi} \times \text{Jumlah Persentase Output}$$

Keterangan :

Biaya Energi meliputi = Biaya energi, bahan bakar, uap, panas dan udara.

4. Alokasi Biaya dan Hasil MFCA . Ringkasan kuantitas biaya dari aliran material dengan menggunakan matrik biaya aliran material (Manual on Material Flow Cost Accounting: ISO 14051, 2014).

Tabel 2. 2
Matriks Aliran Biaya

Tabel Matrik Aliran Biaya				
	Biaya bahan	Biaya energi	Biaya sistem	Total
Output produk positif				
Output produk negatif				
Total				

$$\text{Biaya MFCA} = \frac{\text{Tatal output yang dihasilkan}}{\text{total biaya}}$$

2.2 Hubungan Antar Variabel

2.2.1 Pengaruh *Green Accounting* terhadap Profitabilitas

Tujuan utama perusahaan adalah untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan. Perusahaan akan melakukan upaya untuk mencapai dan mempertahankan hasil kinerja tersebut, yaitu dengan melakukan kinerja perusahaan secara maksimal. Agar dapat terus eksis, perusahaan dianggap sebagai organisasi yang harus memenuhi segala aturan sosial yang ada di lingkungan sekitarnya dan memastikan untuk mendapat pengakuan sosial (Dita & Ervina, 2021). Oleh karena itu perusahaan harus memberikan kinerja lingkungan yang baik untuk mendapatkan pengakuan (legitimasi) dari pihak luar bahwa dalam menjalankan aktivitasnya, perusahaan telah mematuhi norma-norma dilingkungan masyarakat. Beberapa penelitian menunjukkan adanya terdapat hubungan *green accounting* terhadap profitabilitas. (Asti, 2021) mengungkapkan bahwa *green accounting* berpengaruh positif terhadap profitabilitas karena adanya penerapan *green accounting* akan meningkatkan kepercayaan secara sosial dari para *stakeholder* sehingga akan memberikan hal yang positif bagi masyarakat dan akan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan. Pada penelitian lainnya, diketahui bahwa dengan adanya peningkatan kinerja lingkungan dan peringkat PROPER yang tinggi akan memberi pengaruh positif dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan (Putri et al., 2019).

2.2.2 Pengaruh *Material Flow Cost Accounting* terhadap Profitabilitas

Berdasarkan teori *stakeholder* merupakan teori dasar untuk memahami pentingnya tanggung jawab lingkungan bagi perusahaan. *Material Flow Cost*

Accounting merupakan suatu alat akuntansi manajemen lingkungan yang berguna untuk mengukur pengelolaan lingkungan. *Material Flow Cost Accounting* merupakan suatu alat manajemen dengan tujuan agar biaya kerugian yang diakibatkan dari produksi bahan dapat dievaluasi yang kemudian diambil suatu keputusan yang membantu perusahaan untuk memperlakukan limbahnya. MFCA adalah salah satu alat utama untuk akuntansi manajemen lingkungan dan mendorong peningkatan transparansi praktik penggunaan material melalui pengembangan model aliran material yang melacak dan mengukur aliran dan stok material dalam organisasi dalam satuan fisik (Tachikawa, 2014). Mengukur pengelolaan lingkungan ini berguna untuk melihat profitabilitas pada perusahaan tersebut apakah perusahaannya mengelola lingkungannya secara baik atau tidak.

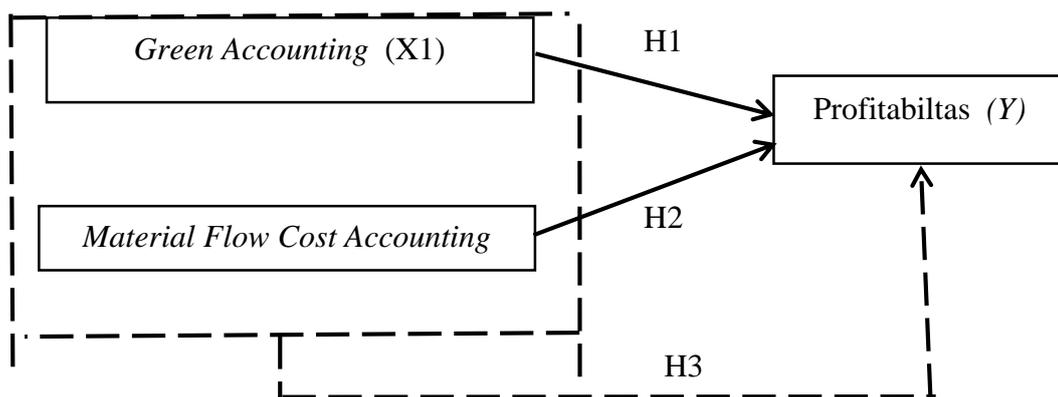
Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Alfian et al., 2020) tentang *Material flow cost accounting* menunjukkan adanya hubungan positif antara *material flow cost accounting* terhadap keberlangsungan perusahaan. Keberlangsungan perusahaan merupakan bahwa perusahaan harus menunjukkan kondisi kemampuan perusahaan untuk meningkatkan laba secara terus menerus, hal ini hampir sama dengan prinsip profitabilitas dimana perusahaan harus selalu meningkatkan labanya. Penelitian ini sejalan dengan konsep *Material Flow Cost Accounting*, yang bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan bahan baku dalam produksi. Penelitian yang dilakukan oleh (Abdullah & Amirudin, 2020) mendukung fakta bahwa penerapan konsep MFCA dalam biaya produksi memiliki dampak positif terhadap keberlanjutan perusahaan. Dengan mengidentifikasi dan mengelola biaya produksi secara efisien, perusahaan dapat mengurangi pengeluaran mereka dan meningkatkan tingkat keuntungan. Dengan

demikian, konsep MFCA memberikan manfaat bagi perusahaan dengan memastikan penggunaan sumber daya yang lebih efektif dan berkelanjutan.

2.3 Kerangka Pemikiran

Menurut (Sugiyono, 2017) kerangka pemikiran adalah suatu acuan konseptual mengenai bagaimana teori berhubungan dari berbagai faktor yang sudah didefinisikan sebagai masalah yang berpengaruh dimana hubungan antar variabel yang dianalisis secara kritis serta dipergunakan pada perumusan hipotesa. Berdasarkan teori yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan kerangka pemikiran dengan variabel independen yaitu *green accounting* (X1) dan *material flow cost accounting* (X2), serta variabel dependen yaitu profitabilitas (Y). Berikut ini digambarkan kerangka pemikiran untuk lebih menjelaskan hubungan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

Gambar 2. 1
Kerangka Pemikiran



Sumber : konsep yang disesuaikan oleh peneliti (2023)

—————→ : Pengaruh variabel independen (X1 dan X2) terhadap variabel dependent (Y) secara parsial.

- - - - -→ : Pengaruh variabel independen (X1 dan X2) terhadap variabel dependent (Y) secara simultan.

2.4 Hipotesis

Menurut (Sugiyono, 2017) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berdasarkan penjelasan dari teori-teori yang digunakan, hubungan antar variabel, serta kerangka pemikiran yang telah diuraikan maka jawaban sementara yang diajukan sebagai hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

1. Hubungan *green Accounting* terhadap profitabilitas
 H_1 : secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.
2. Hubungan *Material Flow Cost Accounting* terhadap profitabilitas
 H_2 : secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas
3. Hubungan *green accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* terhadap profitabilitas.
 H_3 : secara simultan berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Asti (2021), dengan judul “Pengaruh penerapan *green accounting* , pengungkapan lingkungan dan *Material Flow Cost Accounting (MFCA)* terhadap profitabilitas perusahaan (studi pada perusahaan Sektor Aneka Industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019” dengan tujuan untuk menguji pengaruh penerapan *green accounting*, pengungkapan lingkungan, dan *material flow cost accounting* terhadap profitabilitas perusahaan. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Data diambil dari laporan tahunan, laporan keberlanjutan dan Proper. Hasil penelitian pada penelitian ini adalah bahwa *green*

accounting berpengaruh dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, selanjutnya pengungkapan lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan, dan *Material Flow Cost Accounting* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Loen (2019) , dengan judul Pengaruh penerapan *Green accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* terhadap *Sustainable Development* dengan *Resource Efficiency* sebagai pemoderasi, dengan tujuan untuk mengetahui pentingnya Pengaruh penerapan *Green Accounting*, *Material Flow Cost Accounting* dan *resource efficiency* mempengaruhi keberlanjutan perusahaan manufaktur, menganalisa penerapan pengaruh mereka didalam dimensi keberlanjutan perusahaan, dan memformulasikan saran untuk perkembangan performa perusahaan dalam mengembangkan keberlanjutannya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif. Jenis data yang digunakan adalah data primer, dengan menggunakan metode analisis statistik dan menggunakan bantuan software IBM SPSS Statistic 21. Data diperoleh dari 130 kuesioner pada 33 perusahaan manufaktur. Hasil penelitian pada penelitian ini adalah bahwa *Material Flow Cost Accounting* tidak berpengaruh positif terhadap *Sustainable Development* dan pada implementasi *Green accounting* berpengaruh positif *Sustainable Development*.

Penelitian yang dilakukan oleh Murniati & Sovita (2021) yang berjudul Penerapan *Green accounting* terhadap profitabilitas perusahaan makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019, dengan tujuan untuk untuk melihat bagaimana pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Dengan demikian penelitian ini menjelaskan pengaruh kinerja lingkungan dan

pengungkapan lingkungan sebagai variabel independen terhadap ROA perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai variabel dependen. Jenis penelitian adalah kuantitatif. Jenis data yaitu data sekunder yang diambil dari tahunan pada 12 perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI. Hasil dari penelitian berdasarkan uji hipotesis secara parsial (uji t) menunjukkan bahwa variabel kinerja lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sedangkan pada pengungkapan lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas.

Penelitian yang dilakukan oleh (Selpiyanti & Fakhroni, 2020) yang berjudul Pengaruh Implementasi *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* Terhadap *Sustainable Development*, Dengan tujuan untuk menemukan bukti empiris pengaruh implementasi *green accounting* dan *material flow cost accounting* dalam meningkatkan *sustainable development*. Metode penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Sampel pada penelitian ini yaitu 5 perusahaan yang bergerak dalam bidang industri kelapa sawit yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *green accounting* dan *material flow cost accounting* berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan *sustainable development* pada perusahaan kelapa sawit yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh (Azlaila et al., 2022) yang berjudul *The Effect of Green Accounting and Material Flow Cost Accounting on Corporate Sustainability in Islamic Economic Perspective : Study on Manufacturing Companies Listed on the Sri Kehati Index 2016-2020*. Dengan tujuan penelitian

untuk menganalisis pengaruh *green accounting* dan akuntansi biaya aliran material terhadap keberlanjutan perusahaan (Studi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Indeks Sri-Kehati 2016-2020). Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dengan teknik pengumpulan dokumentasi dan studi literatur serta analisis data yang digunakan adalah analisis data regresi data panel dengan menggunakan program komputer *E-views 10*. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar indeks di Sri-Kehati 2016-2020. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 6 perusahaan pada periode 2016-2020, sehingga terdapat 30 sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *green accounting* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *corporate sustainability*, *material flow cost accounting* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *corporate sustainability*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2017) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan penjelasan (*explanatory research*) melalui pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen (X) yang terdiri dari variabel *green accounting* dan *material flow cost accounting* terhadap variabel dependen (Y), yaitu profitabilitas yang diproksikan dengan pengukuran *ROA*.

3.2 Jenis Data

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Menurut (Sujarweni, 2021) data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, dan majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan lain sebagainya. Adapun data-data yang sekunder yang digunakan untuk mendukung penelitian, yakni :

1. *Annual report* atau data laporan tahunan perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI tahun 2018-2022 melalui laman www.idx.co.id serta website resmi dari masing-masing perusahaan.
2. Peringkat PROPER dan perusahaan-perusahaan terdaftar dalam Surat Keputusan (SK) yang diakses di <https://proper.menlhk.go.id/proper/>.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2017). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Studi pustaka

Metode pengumpulan data dengan studi pustaka adalah pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca dan menelaah buku, artikel, jurnal dan referensi lainnya yang berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Teknik pengumpulan studi pustaka dilakukan dengan cara kunjungan ke pustaka, sehingga didapatkan literatur berupa buku yang digunakan sebagai referensi dan rujukan peneliti dalam mengembangkan teori untuk memecahkan masalah dalam penelitian.

2. *Web Searching*

Metode *web searching* merupakan bentuk usaha yang dilakukan penulis dalam mengumpulkan artikel, jurnal dan dokumentasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian di internet. Penggunaan metode dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data laporan tahunan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022 yang diambil dalam situs www.idx.co.id.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Pengertian populasi menurut (Sugiyono, 2017) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian

ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia :

Tabel 3. 1
Populasi Penelitian

NO	KODE PERUSAHAAN	NAMA PERUSAHAAN
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
2	ADES	Akasha Wira International Tbk
3	AGAR	Asia Sejahtera Mina Tbk
4	AISA	FKS Food Sejahtera Tbk
5	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
6	AMMS	Agung Menjangan Mas Tbk
7	ANDI	PT Andira Agro Tbk
8	ANJT	PT Austindo Nusantara Jaya Tbk.
9	BEEF	Estika Tata Tiara Tbk
10	BISI	BISI INTERNATIONAL Tbk
11	BOBA	Formosa Ingredient Factory Tbk
12	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk
13	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
14	BWPT	Eagle High Plantations Tbk
15	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
16	CBUT	Citra Borneo Utama Tbk
17	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
18	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
19	CMRY	Cisarua Mountain Dairy Tbk
20	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk
21	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
22	CPRO	Central Proteina Prima Tbk
23	CRAB	Toba Surimi Industries Tbk
24	CSRA	PT Cisadane Sawit Raya Tbk.
25	DEWI	Dewi Shri Farmino Tbk
26	DLTA	Delta Djakarta Tbk
27	DPUM	Dua Putra Utama Makmur Tbk
28	DSFI	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk
29	DSNG	PT Dharma Satya Nusantara Tbk.
30	ENZO	Moreno Abadi Perkasa Tbk
31	FAPA	PT FAP Agri Tbk
32	FISH	FKS Multi Agro Tbk
33	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk

34	GOLL	PT Golden Plantation Tbk
35	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
36	GULA	Aman Agrindo Tbk
37	GZCO	Gozco Plantations Tbk
38	IBOS	Indo Boga Sukses Tbk
39	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
40	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
41	IKAN	Era Mandiri Cemerlang Tbk
42	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
43	IPPE	Indo Pureco Pratama Tbk
44	JARR	Jhonlin Agro Raya Tbk
45	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk
46	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
47	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk
48	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk
49	MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation Tbk
50	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
51	MGRO	PT Mahkota Group Tbk.
52	MKTR	Menthobi Karyatama Raya Tbk
53	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
54	MYOR	Mayora Indah Tbk
55	NASI	Wahana Inti Makmur Tbk
56	OILS	Indo Oil Perkasa Tbk
57	PALM	Provident Agro Tbk
58	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk
59	PGUN	PT Pradiksi Gunatama Tbk
60	PMMP	Panca Mitra Multiperdana Tbk
61	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
62	PSGO	PT Palma Serasih Tbk.
63	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
64	SGRO	PT Sampoerna Agro Tbk
65	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk
66	SIPD	Sreeya Sewu Indonesia Tbk
67	SKBM	Sekar Bumi Tbk
68	SKLT	Sekar Laut Tbk
69	SMAR	PT Sinas Mas Agro Resources and Technology Tbk
70	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
71	STTP	Siantar Top Tbk
72	TAPG	Triputra Agro Persada Tbk

73	TAYS	Jaya Swarasa Agung Tbk
74	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk
75	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk
76	TLDN	Teladan Prima Agro Tbk
77	TRGU	Cerestar Indonesia Tbk
78	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk
79	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tbk
80	WAPO	Wahana Pronatural Tbk
81	WMPP	Widodo Makmur Perkasa Tbk
82	WMUU	Widodo Makmur Unggas Tbk

Sumber : www.idx.co.id (2023)

3.4.2 Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini berdasarkan pada metode purposive sampling. Menurut (H. Djaali, 2020) sampel merupakan sebagian dari unit-unit yang ada dalam populasi, yang karakteristiknya benar-benar diselidiki atau dipelajari. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2017) sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi sumber data penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Menurut (Sugiyono, 2017), purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Purposive sampling dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan diatas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Penggunaan teknik atau metode ini karena beberapa pertimbangan adanya tujuan tertentu. Penggunaan teknik atau metode ini karena beberapa pertimbangan seperti waktu, tenaga, serta biaya yang terbatas. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022.

2. Perusahaan makanan dan minuman yang mengikuti peserta PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Lingkungan Hidup) selama periode 2018-2022
3. Perusahaan makanan dan minuman yang menerbitkan Annual Report secara berturut-turut pada periode 2018-2022
4. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan berdasarkan mata uang rupiah.

Tabel 3. 2
Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria Pengambilan Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022	82
2.	Perusahaan makanan dan minuman yang tidak menjadi peserta PROPER selama periode 2018-2022	(50)
3.	Perusahaan makanan dan minuman yang tidak menerbitkan Annual Report secara berturut-turut pada periode 2018-2022	(19)
4.	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan berdasarkan mata uang rupiah.	(2)
Sampel penelitian		11
Tahun penelitian		5
Total data		55

Sumber: disesuaikan untuk penelitian (2023)

Berdasarkan tabel 3.2 diatas maka dapat ditentukan perusahaan yang menjadi sampel penelitian adalah berjumlah 11 sampel perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan-perusahaan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 3
Sampel Penelitian

No	Kode perusahaan	Nama perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International
2	STTP	Siantar Top Tbk

3	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia
4	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
5	SKLT	Sekar Laut Tbk
6	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
7	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk
8	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
9	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
10	SSMS	Pt Sawit Sumbermas Sarana Tbk
11	DSNG	PT Dharma Satya Nusantara Tbk.

Sumber : www.idx.co.id (2023)

3.5 Definisi Operasional Variabel

Defenisi operasional menjelaskan karakteristik dari objek-objek ke elemen-elemen yang dapat diobservasi yang menyebabkan setiap konsep dapat diukur dan dioperasionalkan ke dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2015), Pengertian definisi operasional dalam variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Setiap konsep variabel yang digunakan peneliti harus mempunyai defenisi/pengertian yang jelas.

Dengan defenisi operasional ini, maka peneliti diharapkan mampu mengumpulkan, mengukur atau menghitung informasi melalui logika empiris, yaitu segala sesuatu yang dibahas berdasarkan fakta yang dapat dibuktikan kebenarannya.

Dalam penelitian ini variabel independennya adalah *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting*. Variabel independen atau sering disebut variabel bebas adalah variabel yang keberadaannya mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas yang diukur menggunakan *Return On Asset (ROA)*. Variabel dependen atau sering disebut juga variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi dan menjadi akibat dengan adanya variabel bebas. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 4
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
1	Profitabilitas (Y)	Rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dan aktivitas normal bisnis lainnya. Pengukuran rasio profitabilitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara berbagai komponen yang ada dalam laporan laba rugi atau neraca. (Hery, 2016)	<i>Return On Asset (ROA)</i> $ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$ (Hery, 2016)	Rasio
2	<i>Green Accounting</i> (X1)	Akuntansi hijau atau <i>green accounting</i> adalah suatu proses yang meliputi pengakuan, pengukuran nilai, pencatatan, peringkasan, pelaporan, dan pengungkapan informasi terkait dengan objek, transaksi, peristiwa, atau dampak dari aktivitas ekonomi, sosial, dan	Indikator Penilaian <i>Green Accounting</i> menggunakan penilaian PROPER dengan pemberian skor menurut warna perolehannya, yaitu: Emas: 5 Hijau: 4 Biru: 3 Merah: 2 Hitam: 1 (Asti, 2021)	Ordinal

		lingkungan perusahaan terhadap masyarakat dan lingkungan, serta perusahaan itu sendiri. (Lako, 2018)		
3	<i>Material Flow Cost Accounting</i> (X2)	MFCA adalah salah satu alat utama untuk akuntansi manajemen lingkungan dan mendorong peningkatan transparansi praktik penggunaan material melalui pengembangan model aliran material yang melacak dan mengukur aliran dan stok material dalam organisasi dalam satuan fisik (Tachikawa, 2014)	Biaya MFCA = $\frac{\text{Tatal output yang dihasilkan}}{\text{total biaya}}$ (Santi et al., 2022)	Rasio

3.6 Teknik Pengolahan Data

Penelitian ini dilakukan dengan teknik pengolahan data menggunakan perhitungan komputasi program *Eviews*. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi data panel untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi data panel merupakan gabungan antara data *cross section* (seksi silang) dan *time series* (runtut waktu). Keunggulan dari penggunaan data panel salah satunya adalah dapat memberikan data yang lebih informatif dan lebih baik dalam mendeteksi dan mengatur efek yang tidak dapat diamati dalam *data time series* dan *cross section*. Penelitian ini dalam pengujiannya akan dilakukan dengan bantuan *Eviews*. Sebelum melakukan analisis regresi, data-data yang digunakan harus lolos

dari empat uji asumsi klasik untuk model regresi yaitu normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Sebelum akan diolah dan dianalisis, data dalam penelitian akan terlebih dahulu melalui proses sebagai berikut:

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan secara urut, misalnya berdasarkan jenis tanggal, serta hal-hal penting lainnya yang diperlukan dalam mendukung keakuratan data yang akan diolah dan dianalisis.

2. Penyuntingan (*Editing*)

Data yang telah dikumpulkan kemudian disunting dengan memeriksa secara rinci kelengkapan dan kejelasan data yang akan diolah untuk memudahkan proses pemberian kode dan proses data statistik.

3. Pengkodean (*Coding*)

Data-data yang akan disunting akan diproses pengidentifikasian dan klasifikasi menggunakan angka ataupun simbol yang disesuaikan menurut variabel tertentu.

4. Tabulasi

Menyajikan data yang diperoleh dalam tabel sehingga diharapkan pembaca dapat melihat hasil penelitian dengan jelas. Setelah proses tabulasi selesai maka data akan diperoleh dengan program *Eviews*.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Darmawan, 2020), statistik deskriptif merupakan statistik yang berkenaan dengan bagaimana suatu data dapat dideskripsikan atau disimpulkan, baik secara numerik atau grafis yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran sekilas mengenai data tersebut sehingga lebih mudah dibaca. Statistik deskriptif yang sering muncul adalah tabel, diagram dan grafik (Vulandari et al., 2021) Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan apakah ada pengaruh *green accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* yang diukur menggunakan rasio profitabilitas. Periode laporan keuangan yang diuji adalah laporan keuangan selama 3 tahun.

3.7.2 Uji Chow (*Chow Test*)

Uji *chow* digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan metode *Fixed Effect Model (FEM)* dalam mengestimasi data panel.

$H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

H_0 ditolak apabila probability (*p-value*) lebih kecil dari nilai 0,05, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect Model*. Sebaliknya, H_0 diterima jika probability lebih besar dari nilai 0,05, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *common effect Model*.

3.7.3 Uji Hausman

Uji *Hausman* digunakan untuk menentukan apakah metode *Random Effect Model* atau metode *Fixed Effect Model* yang sesuai.

$H_0 = \text{Random Effect Model}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

H_0 ditolak apabila probability (p-value) lebih kecil dari nilai 0,05, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *Random Effect Model*. Sebaliknya, H_0 diterima jika probability lebih besar dari nilai 0,05, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *Fixed effect Model*.

3.7.4 Uji *Langrange Multiplier Test*

Uji *Langrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih metode *Random Effect Model* atau *Common Effect Model*. Uji ini juga dinamakan uji signifikan *random effect Model* yang dikembangkan oleh *Bruesch-pagan* (1980). Uji *langrange multiplier Bruesch –Pagan* ini didasarkan pada nilai residual dari metode *common effect Model*.

Hipotesis :

H_0 : *Common Effect Model* lebih tepat dibandingkan *Random Effect Model*.

H_a : *Random Effect Model* lebih tepat dibandingkan *Common Effect Model*

3.7.5 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan analisis regresi berganda maka harus melakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, multikolonieritas, heteroskedastisitas, serta autokorelasi.

3.7.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan guna mengetahui distribusi data dalam variabel, yaitu apakah sampel data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak normal (Sujarweni, 2016). Uji ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua

sampel independen dengan data ordinal yang telah disusun dalam tabel distribusi frekuensi kumulatif dengan menggunakan kelas-kelas interval (Sugiyono, 2017).

Bentuk hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$H_0 =$ Sampel berdistribusi normal jika probabilitas $> 0,05$

$H_1 =$ Sampel berdistribusi tidak normal jika probabilitas $< 0,05$

3.7.5.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah didalam model regresi penelitian terdapat korelasi antarvariabel bebas (independen). Multikolonieritas dapat

dilihat dari matriks korelasi antarvariabel bebas. Hal tersebut dapat dilihat dari correlation sebagai berikut :

Jika nilai correlation $> 0,8$, maka terdapat masalah multikolonieritas

Jika nilai correlation $< 0,8$, maka tidak terdapat masalah multikolonieritas

3.7.5.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain yang disusun menurut runtun waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah auto korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji *Durbin-watson* sebagai berikut:

1. $0 < DW < DL$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan keputusannya ditolak.
2. $DL < DW < DU$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan keputusannya *no decision*.

3. $4 - DL < DW < 4$, berarti tidak ada autokorelasi negatif dan keputusannya ditolak.
4. $4 - DU < DW < 4 - DL$, berarti tidak ada autokorelasi negatif dan keputusannya *no decision*.
5. $DU < DW < 4 - DU$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan negatif keputusannya tidak ditolak.

3.7.5.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji *heterokedastisitas* adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama. Uji *heteroskedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan kepengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan apabila berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.7.6 Uji Analisis Regresi Berganda

Uji analisis regresi linear berganda adalah untuk mengukur hubungan antara dua variabel maupun lebih serta menunjukkan arah hubungan diantara variabel bebas dan variabel dependen. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + e$$

Keterangan :

- Y : ROA
a : konstanta
 $B_1 - B_2$: Koefisien Regresi
 X_1 : *Green accounting*
 X_2 : *Material Flow Cost Accounting*

3.7.7 Uji Hipotesis

Setelah hasil uji asumsi klasik diketahui, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menggunakan alat uji yang sesuai untuk menguji hipotesis. Dalam penelitian ini, untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya dan sesuai dengan permasalahan dan perumusan modal yang telah dikemukakan sebelumnya, serta kepentingan pengujian hipotesis maka teknik analisis selanjutnya menggunakan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis regresi ini dilakukan dengan menggunakan program Eviews. Setelah memastikan bahwa model regresi bebas dari penyimpangan asumsi klasik, langkah selanjutnya adalah melakukan uji statistik. Uji statistik ini terdiri dari uji t, uji F, dan uji koefisien determinasi (R^2). Selain itu, dilakukan juga uji regresi berganda untuk menguji pengaruh secara keseluruhan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

3.7.7.1 Uji T (Secara Parsial)

Uji t mempunyai tujuan untuk menguji apakah terdapat signifikansi pada pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel dependen yang rumuskan dalam model. Uji t ini adalah uji lanjutan yang dapat dilaksanakan apabila telah ada kepastian pada uji modelnya. Menurut (Ghozali, 2013), yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan pengujian ini adalah dengan cara menggunakan angkaprobabilitas signifikan, yaitu sebagai berikut :

Ho diterima dan Ha ditolak, jika probabilitas signifikansi $> 0,05$

Ho ditolak dan Ha diterima jika probabilitas signifikansi $< 0,05$

3.7.7.2 Uji F (Secara Simultan)

Menurut (Ghozali, 2018) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Yang menjadi dasar dalam pengambilan pengujian ini adalah dengan cara menggunakan angka probabilitas signifikan, yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan kurang dari atau sama dengan 0,05 maka semua variabel dependen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikan lebih dari atau sama dengan 0,05 maka semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.7.7.3 Koefisien Determinan (R^2)

Pengujian koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kemampuan model untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu ($0 \leq 1$). Apabila nilai R^2 yang kecil maka dapat diartikan kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi pada variabel dependen sangat terbatas. Apabila nilai mendekati 1 maka dapat diartikan bahwa variabel bebas memberikan hampir sama semua informasi – informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variabel dependen.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, R., Ritchi, H., & Hasyir, D. A. (2020). Analisa Impelementasi *Material Flow Cost Accounting (MFCA)* pada perusahaan Industri (*Studi Kasus pada PT . Unipres Indonesia*) *The Analysis Of Implementation Of Material Flow Cost Accounting (MFCA) in Manufacturing Industry (Case Study in PT . Unipre.* 8, 86–98.
- Almunawwaroh, M., Deswanto, V., Karlina, E., Firmialy, S. D., Nurfauzih, F. L., Ilyas, M., Herliansyah, Y., Safkaur, O., Hassanudin, A. F., Hertati, L., Ismawati, L., & Arthur Simanjuntak. (2022). *Green Accounting : Akuntansi dan Lingkungan* (Yerisma Welly (ed.)). Media Sains Indonesia.
- Ardina, A. K., Damayanti, N., 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 ...*, 1–16. <http://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/EPAKT/article/view/771%0Ahttps://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/EPAKT/article/download/771/409>
- Asti. (2021). Sintama : Jurnal Sistem Informasi , Akuntansi dan Manajemen Pengaruh Penerapan Green Accounting , Pengungkapan Lingkungan dan *Material Flow Cost Accounting (MFCA)* Terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri Yang Terd. 1.
- Azlaila, T., Khotimah, N., Ekawati, E., & Sisdianto, E. (2022). *The Effect of Green Accounting and Material Flow Cost Accounting on Corporate Sustainability in Islamic Economic Perspective : Study on Manufacturing Companies Listed on the Sri-Kehati Index 2016-2020.* 2(1), 233–243.
- Darmawan. (2020). Dasar-dasar Memahami Rasio dan Laporan Keuangan (D. M. Lestari (ed.); 1st ed.). UNY Press.
- Dita, E. M. A., & Ervina, D. (2021). Pengaruh *Green Accounting*, Kinerja Lingkungan dan Ukuran Perusahaan Terhadap *Financial performance* (Studi Kasus pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2018). *JFAS : Journal of Finance and Accounting Studies*, 3(2), 72–84. <https://doi.org/10.33752/jfas.v3i2.272>
- Fahmi, I. (2020). Analisis Laporan Keuangan (D. Handi (ed.); 7th ed.). Alfabeta.
- Ghozali, I. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi (7th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Ghozali, I. (2020). *25 Grand Theory*. Yoga Pratama.
- Hery. (2016). Analisis Laporan Keuangan (Adipramono (ed.); 5th ed.). PT Grasindo.
- Kasmir. (2019). Analisis laporan keuangan , "In Analisis laporan keuangan. In Adipramono (Ed.), *Gramedia Widiasarana Indonesia* (Issue 90500120045). PT Grasindo.
- Lako, P. D. A. (2018). Akuntansi Hijau (Akliia Suslia (ed.)). Salemba Empat.
- Lestari, W., & Alim, M. (2021). Jurnal Digital Akuntansi (*JUDIKA*). 1(1), 32–45.
- Loen, M. (2018). Penerapan *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* (MFCA) terhadap Sustainable Development. 5(1), 1–14.
- Loen, M., Studi, P., Fakultas, A., & Krisnadwipayana, U. (2019). DOI : <http://dx.doi.org/10.35137/jabk.v6i3.327> Pengaruh Penerapan *Green Accounting* terhadap *Sustainable Development* dengan *Resource* Doi: <http://dx.doi.org/10.35137/jabk.v6i3.327>. 6(3), 14–25.
- Muhammad Wahyuddin Abdullah. (2020). Ragam Isu dan Konsep Akuntansi Lingkungan Perspektif Keislaman (N. H. Husain (ed.); 1st ed.). Alauddin University Press.
- Murniati, & Sovita, I. (2021). Jurnal Ekonomi dan Bisnis Dharma Andalas. 23(1), 109–122.
- Nisa, A. C., Malikhah, A., & Anwar, S. A. (2020). Analisis Penerapan *Green Accounting* Sesuai PSAK 57 dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Pertambangan. Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi, 09(03), 15–26.
- Prihadi, T. (2019). Analisis Laporan Keuangan (1st ed.). Desember 2019.
- Prof. Dr. H. Djaali. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif (B. S. Fatmawati (ed.)). PT Bumi Aksara.
- Putri, A. M., Hidayati, N., & Amin, M. (2019). Dampak Penerapan *Green Accounting* dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jra*, 08(04), 149–164.
- Ramadhan, C. B., Rachmadanti, K. S., Larasati, R. A., & Pandin, M. Y. (2023). Pengaruh Penerapan *Green Accounting* Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan (Studi kasus pada Perusahaan Indofood). *Jurnal Penelirian Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEKOMBIS) Politeknik Pratama Purwokerto*, 2(3), 229–246.
- Rudianto. (2021). Analisis Laporan Keuangan (S. Saat (ed.)). PT Gelora Aksara Pratama.
- Santi, A. R., Andi, K., & Oktavia, R. (2022). Pengaruh penerapan *material flow cost*

- accounting terhadap green accounting dan financial performance. 5(2), 723–732.*
- Selpiyanti, S., & Fakhroni, Z. (2020). Pengaruh Implementasi *Green Accounting* dan *Material Flow Cost Accounting* Terhadap *Sustainable Development*. *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*, 12(1), 109–116. <https://doi.org/10.17509/jaset.v12i1.23281>
- Sisdianto, E., & Fitri, A. (2020). Pengaruh *Firm growth and firm value on corporate social responsibility in Indonesia*. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Islam*, 01(01), 9–24.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tachikawa, H. (2014a). *Manual On Material Flow Cost Accounting: ISO 14051*. Asian Productivity Organization.
- Trisakti, J. E., Damayanti, R. S., Yanti, H. B., Akuntansi, P. S., Flow, M., & Accounting, C. (2023). Pengaruh Implementasi *Green Accounting dan Material* industri . yang melibatkan pemanasan global dan perubahan iklim , peningkatan emisi gas , polusi ini , banyak sumber daya alam yang akan dimanfaatkan . Ditambah dengan banyaknya permintaan Teori legitima. 3(1), 1257–1266.
- v. Wiratna Sujarweni. (2019). *Analisis Laporan Keuangan*. Pustaka Baru Press.
- Vulandari, R. T., Rimawati, E., & Lisyati. (2021). *Statistika Dengan Aplikasi Eviews Referensi olah data penelitian*. Penerbit Gava Media

CURICULUM VITAE



A. PERSONAL INFORMATION

Full Name : Rusmaida Silalahi
Gender : Female
Place and Date of Birth : Tanjungpinang, 12 Mei 2001
Citizen : Indonesia
Age : 22 years old
Present Address : Kp. Kapling Permai, km 57, Desa Ekang
Anculai, Kecamatan Teluk Sebong, Kabhupaten
Bintan
Religion : Kristen Protestan
Email : rusmaidasilalahi12@gmail.com
Phone Number/wa : 081533863534

B. EDUCATIONAL BACKGROUND

TYPE OF SCHOOL	NAME OF SCHOOL & LOCATION	NO.OF YEAR COMPLETED
Elementary School	SDN 008 SRI BINTAN	2013 year
Junior High School	SMPN 8 BINTAN	2016 year
Senior High School	SMAN 1 TELUK SEBONG	2019 year
University	STIE PEMBANGUNAN TANJUNG PINANG	2023 year