

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Material Flow Cost Accounting (MFCA)

Material Flow Cost Accounting merupakan pengembangan dari *Flow Cost Accounting* (FCA) yang pada awalnya berasal dari Augsburg di Jerman, dimana metode ini diusulkan oleh Bernd Wagner dan rekannya di Institut für Management und Umwelt (IMU), kemudian diperkenalkan dan dikembangkan lebih lanjut oleh Jepang. Menurut Kokubu et al, (2009) dalam kutipan Loen (2018), *Material Flow Cost Accounting* telah diperkenalkan dan diangkat oleh Jepang pada tahun 2000 setelah Menteri Ekonomi Jepang, Perdagangan dan Industri (METI) dapat diterapkan dengan baik dalam dunia industri manufaktur.

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur upaya perusahaan melakukan efisiensi biaya dengan cara mengurangi limbah akibat dari kegiatan produksi perusahaan ketika menerapkan MFCA laba akan mengalami kenaikan dan produktivitas akan tetap berlangsung sehingga perusahaan dapat bertahan pada saat ini dan dimasa berikutnya. Dengan mengurangi dampak negatif yang dihitung melalui output positif dan output negative dalam kutipan (Selpiyanti and Fakhroni 2020)

Menurut Rachmawati and Karim (2021) MFCA mengacu pada proses produksi dengan melibatkan aliran energi dan material bahan baku. Dimana bahan baku tersebut dapat menyebabkan dampak buruk terhadap lingkungan jika tidak dikendalikan dengan baik.

Berdasarkan pedoman ISO 14051 dan penelitian Katherine et al (2017), Ardina et al (2020), dan Murniati & Sovita (2021), dalam menghitung biaya MFCA, langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menentukan biaya adalah sebagai berikut:

Saat menetapkan pemanfaatan material, rumus persentase berikut harus digunakan untuk menentukan keluaran positif dan negatif :

Persentase output positif :

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

Persentase output negatif :

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

Output positif meliputi : Jumlah keseluruhan biaya (penggunaan bahan, biaya energi, dan biaya system)

Output negatif meliputi : Hasil penjumlahan dari total biaya & biaya pengelolaan limbah dan lingkungan

a. Alokasi Penggunaan Material

Alokasi penggunaan material atau persentase material yang digunakan, yaitu dengan menghitung :

Positive product : total biaya penggunaan bahan x jumlah persentase output positif

Negative product : total biaya penggunaan bahan x jumlah persentase output negatif

b. Alokasi Biaya Sistem

Alokasi biaya sistem melihat penggunaan material atau persentase material melalui perhitungan sebagai berikut :

Positive product = Total biaya sistem x jumlah persentase output positif

Negative product = Total biaya sistem x jumlah persentase output negative

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

c. Alokasi Biaya Energi

Alokasi biaya energi melihat persentase material yang digunakan, dengan menghitung :

Positive product = Total biaya energi x jumlah presentase output positif

Negative product = Total biaya energi x jumlah persentase output negatif

Biaya energi meliputi : Biaya energi, bahan bakar, uap, panas, dan udara

d. Alokasi Biaya dan Hasil MFCA

Ringkasan kuantitas biaya dari aliran material dengan menggunakan matrik biaya aliran material.

Tabel 2. 1 Matrik Aliran Biaya

Tabel Matrik Aliran Biaya				
	Biaya Bahan	Biaya Energi	Biaya Sistem	Total
Output produk positif	xxx	xxx	xxx	xxx
Output produk negatif	xxx	xxx	xxx	xxx
Total	xxx	xxx	xxx	xxx

$$\text{Biaya MFCA} = \frac{\text{Total output yang dihasilkan}}{\text{Total Biaya}}$$

Sumber : ISO 14051

2.2. Pengungkapan SR

Pengungkapan laporan berkelanjutan dinilai menggunakan prosedur yang digunakan dalam analisis konten (content analisis) yang mengacu pada metode Consolidate Narrative Interrogation (CONI). Prosedur yang digunakan dalam CONI untuk pengungkapan lingkungan adalah sebagai berikut :

1. Coding : digunakan untuk mengukur pengungkapan lingkungan perusahaan yang terdiri dari standar GR dan standar sektor POJK. Coding yang diberikan berupa kode 0 untuk item yang klasifikasinya tidak diungkapkan pada laporan keberlanjutan, dan kode 1 untuk item yang klasifikasinya diungkapkan pada laporan keberlanjutan.

2. Scoring : digunakan untuk mengetahui tingkat pengungkapan indeks kinerja lingkungan perusahaan berdasarkan item-item yang digunakan dalam laporan keberlanjutan. Scoring dihitung dengan dengan cara :

$$\text{Tingkat Pengungkapan} = \frac{\text{Jumlah item pengungkapan yang dipenuhi}}{\text{Jumlah skor item maksimum}} \times 100\%$$

Tingkat perhitungan tersebut akan diklasifikasikan sesuai dengan tingkat pengungkapan masing-masing Perusahaan, yaitu :

Tabel 2. 2 Klasifikasi Tingkat Pengungkapan

0	not applied
1% - 40%	limited disclose
41% - 75%	particially applied
76% - 99%	well applied
100%	fully applied

Sumber : Diolah kembali

Menurut Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/PJOK.03/2017 *sustainability report* didefinisikan sebagai laporan yang diumumkan kepada masyarakat yang di dalamnya memuat kinerja ekonomi, keuangan, lingkungan hidup, dan sosial suatu LJK, emiten, dan perusahaan publik dalam menjalankan bisnis berkelanjutan. *Sustainability development* merupakan laporan berisi informasi mengenai pertanggungjawaban perusahaan terhadap aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial yang penyusunannya didasarkan pada pedoman *Sustainaility Report* Global Reporting Initiative.

2.2.1. INDEKS GRI

GRI (Global Reporting Initiative) adalah organisasi internasional independent yang membantu dunia usaha dan organisasi lain mengambil tanggung jawab atas dampak yang mereka timbulkan, dengan menyediakan bahasa umum global untuk mengkomunikasikan dampak tersebut.

Tabel 2. 3 Indeks GRI

GRI	Kode	Informasi	Tanggal Efektif
2 Pengungkapan Umum 2021	2 - 1	Rincian organisasi	1 Januari 2023
	2 - 2	Entitas yang dimasukkan dalam pelaporan keberlanjutan organisasi	
	2 - 3	Periode, frekuensi, dan titik kontak pelaporan	
	2 - 4	Penyajian kembali informasi	
	2 - 5	Penjaminan eksternal	
	2 - 6	Aktivitas, rantai nilai, dan hubungan bisnis lainnya	
	2 - 7	Tenaga kerja	
	2 - 8	Pekerja yang bukan pekerja langsung	
	2 - 9	Struktur dan komposisi tata kelola	
	2 - 10	Pencalonan dan pemilihan badan tata	

GRI	Kode	Informasi	Tanggal Efektif
		Kelola tertinggi	
	2 – 11	Ketua badan tata kelola tertinggi	
	2 – 12	Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi manajemen dampak	
	2 – 13	Delegasi tanggung jawab untuk mengelola dampak	
	2 – 14	Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan	
	2 – 15	Konflik kepentingan	
	2 – 16	Komunitas masalah penting	
	2 – 17	Pengetahuan kolektif badan tata kelola tertinggi	
	2 – 18	Evaluasi kerja badan tata kelola tertinggi	
	2 – 19	Kebijakan remunerasi	
	2 – 20	Proses untuk menentukan remunerasi	
	2 – 21	Rasio kompensasi total tahunan	
	2 – 22	Pernyataan tentang strategi pembangunan keberlanjutan	
	2 – 23	Komitemen kebijakan	
	2 – 24	Menanamkan komitmen kebijakan	
	2 – 25	Proses untuk memperbaiki dampak negatif	
	2 – 26	Mekanisme untuk mencari nasihat dan mengemukakan masalah	
	2 – 27	Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan	
	2 – 28	Asosiasi keanggotaan	
	2 – 29	Pendekatan untuk keterlibatan pemangku kepentingan	
	2 – 30	Perjanjian perundingan kolektif	
3 Topik Material 2021	3 – 1	Proses untuk menentukan topik material	
	3 – 2	Daftar topik material	
	3 – 3	Manajemen topik material	
		Aktivitas sektor dan hubungan bisnis Sektor dan Pembangunan berkelanjutan	
201 Kinerja Ekonomi 2016	201 - 1	Nilai ekonomi yang dihasilkan dan didistribusikan	1 Juli 2018
	201 - 2	Implikasi finansial serta resiko dan peluang lain akibat dari perubahan iklim	
	201 - 3	Kewajiban program pensiun manfaat pasti dan program pensiun lainnya	
	201 - 4	Bantuan finansial yang diterima dari pemerintah	
202 Keberadaan Pasar 2016	202 - 1	Rasio standar upah karyawan pemula berdasarkan jenis kelamin terhadap upah minimum regional	1 Juli 2018
	202 - 2	Proporsi manajemen senior yang berasal dari Masyarakat setempat	
203	203 - 1	Investasi infrastruktur dan dukungan	

GRI	Kode	Informasi	Tanggal Efektif	
Dampak Ekonomi Tidak Langsung		layanan		
	203 - 2	Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan		
204 Praktik Pengadaan	204 - 1	Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal		
205 Antikorupsi 2016	205 - 1	Operasi-operasi yang dinilai memiliki risiko terkait korupsi		
	205 - 2	Komunikasi dan pelatihan tentang kebijakan dan prosedur antikorupsi		
	205 - 3	Insiden korupsi yang terbukti dan tindakan yang diambil		
206 Perilaku Antipersaingan 2016	206 - 1	Langkah-langkah hukum untuk perilaku anti-persaingan, praktik anti trust dan monopoli		
207 Pajak 2019	207 - 1	Pendekatan terhadap pajak		1 Januari 2021
	207 - 2	Tata kelola, pengontrolan, dan manajemen risiko		
	207 - 3	Keterlibatan pemangku kepentingan dan pengelolaan kepedulian yang berkaitan dengan pajak		
	207 - 4	Laporan per negara		
301 Material 2016	301 - 1	Material yang digunakan berdasarkan berat atau volume	1 Juli 2018	
	301 - 2	Material input dari daur ulang yang digunakan		
	301 - 3	Produk pemerolehan ulang dan material kemasannya		
302 Energi 2016	302 - 1	Konsumsi energi dalam organisasi	1 Januari 2021	
	302 - 2	Konsumsi energi di luar organisasi		
	302 - 3	Intensitas energi		
	302 - 4	Pengurangan konsumsi energi		
	302 - 5	Pengurangan pada energi yang dibutuhkan untuk produk dan jasa		
303 Air dan Efluen 2018	303 - 1	Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama	1 Januari 2021	
	303 - 2	Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air		
	303 - 3	Pengambilan air		
	303 - 4	Pembuangan air		
	303 - 5	Konsumsi air		
304 Keanekaragaman Hayati 2016	304 - 1	Lokasi operasi yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di luar kawasan lindung	1 Juli 2018	

GRI	Kode	Informasi	Tanggal Efektif
	304 – 2	Dampak signifikan dari aktivitas, produk, dan jasa pada keanekaragaman hayati	
	304 – 3	Habitat yang dilindungi atau direstorasi	
	304 – 4	Spesies daftar merah IUCN dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi	
305 Emisi 2016	305 – 1	Emisi GRK (Cakupan 1) langsung	
	305 – 2	Emisi energi GRK (Cakupan 2) tidak langsung	
	305 – 3	Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya	
	305 – 4	Intensitas emisi GRK	
	305 – 5	Pengurangan emisi GRK	
	305 – 6	Emisi zat perusak ozon (ODS)	
	305 – 7	Nitrogen oksida (NOx), belerang oksida (SOx), dan emisi udara signifikan lainnya	
306 Limbah 2020	306 – 1	Timbulan limbah dan dampak signifikan terkait limbah	
	306 – 2	Manajemen dampak signifikan terkait limbah	
	306 – 3	Timbulan limbah dan dampak signifikan terkait limbah	
	306 – 4	Limbah yang dialihkan dari pembuangan akhir	
	306 - 5	Limbah yang dikimkan ke pembuangan akhir	
308 Penilaian Lingkungan Pemasok 2016	308 – 1	Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria lingkungan	
	308 – 2	Dampak lingkungan negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil	
401 Kepegawaian 2016	401 - 1	Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan	
	401 – 2	Tunjangan yang diberikan kepada karyawan purnawaktu yang tidak diberikan kepada karyawan pada kurun waktu tertentu atau paruh waktu	
	401 – 3	Cuti melahirkan	
402 Hubungan Tenaga Kerja / Manajemen 2016	402 – 1	Periode pemberitahuan minimum terkait perubahan operasional	
403 Kesehatan dan Pendidikan 2016	403 – 1	Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	1 Januari 2021
	403 – 2	Pengidentifikasian bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden	
	403 – 3	Layanan kesehatan kerja	

GRI	Kode	Informasi	Tanggal Efektif
	403 – 4	Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang kesehatan dan keselamatan kerja	
	403 – 5	Pelatihan pekerja mengenai kesehatan dan keselamatan kerja	
	403 – 6	Peningkatan kualitas kesehatan pekerja	
	403 – 7	Pencegahan dan mitigasi dampak-dampak kesehatan dan keselamatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis	
	403 – 8	Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	
	403 – 9	Kecelakaan kerja	
	403 – 10	Penyakit akibat kerja	
404 Pelatihan dan Pendidikan 2016	404 – 1	Rata-rata jam pelatihan per tahun per karyawan	1 Juli 2018
	404 – 2	Program untuk meningkatkan keterampilan karyawan dan program bantuan peralihan	
	404 – 3	Persentase karyawan yang menerima tinjauan rutin terhadap kinerja dan pengembangan karier	
405 Keanekaragaman dan Peluang Setara 2016	405 – 1	Keanekaragaman badan tata kelola dan karyawan	
	405 – 2	Rasio gaji pokok dan remunerasi perempuan dibandingkan laki-laki	
406 Nondiskriminasi 2016	406 – 1	Insiden diskriminasi dan tindakan perbaikan yang dilakukan	
407 Kebebasan Berserikat dan Perundingan Kolektif 2016	407 – 1	Operasi dan pemasok dimana hak atas kebebasan berserikat dan perundingan kolektif mungkin berisiko	
408 Pekerja Anak	408 – 1	Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden pekerja anak	
409 Kerja Paksa atau Wajib Kerja 2016	409 – 1	Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden kerja paksa atau wajib kerja	
410 Praktik Keamanan	410 - 1	Petugas keamanan yang dilatih mengenai kebijakan atau prosedur hak asasi manusia	
411 Hak Masyarakat Adat 2016	411 – 1	Insiden pelanggaran yang melibatkan hak-hak masyarakat adat	
413	413 – 1	Operasi dengan melibatkan masyarakat	

GRI	Kode	Informasi	Tanggal Efektif
Masyarakat Setempat		setempat, penilaian dampak dan program pengembangan	
	413 – 2	Operasi secara aktual dan berpotensi memiliki dampak negatif signifikan terhadap masyarakat setempat	
414 Penilaian Sosial Pemasok 2016	414 – 1	Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria sosial	
	414 – 2	Dampak sosial negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil	
415 Kebijakan Publik 2016	415 – 1	Kontribusi politik	
416 Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan 2016	416 – 1	Penilaian dampak kesehatan dan keselamatan dari berbagai kategori produk dan jasa	
	416 – 2	Insiden ketidakpatuhan sehubungan dengan dampak kesehatan dan keselamatan dari produk dan jasa	
417 Pemasaran dan Pelabelan	417 – 1	Persyaratan untuk pelabelan dan informasi produk dan jasa	
	417 – 2	Insiden ketidakpatuhan terkait informasi dan pelabelan produk dan jasa	
	417 – 3	Insiden ketidakpatuhan terkait komunikasi pemasaran	
418 Privasi Pelanggan 2016	418 - 1	Pengaduan yang berdasar mengenai pelanggaran terhadap privasi pelanggan dan hilangnya data pelanggan	

Sumber : GRI 2021

2.2.2. POJK 51

Untuk mencapai ekonomi nasional yang berkembang stabil, inklusif, dan berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial bagi semua masyarakat serta melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara bijaksana di Indonesia, pentingnya bagi pembangunan ekonomi untuk mengutamakan keselarasan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup. Hal ini dikarenakan pembangunan hanya menargetkan pertumbuhan ekonomi sehingga menyebabkan kesenjangan sosial dan penurunan kualitas lingkungan hidup dengan segala implikasinya.

Tabel 2. 4 Indeks POJK

Keterangan	Kode	Informasi
Penjelasan strategi berkelanjutan	A.1	Penjelasan strategi berkelanjutan
Ikhtisar kinerja aspek ekonomi	B.1a	Kuantitas produksi atau jasa yang dijual
	B.1b	Pendapatan atau penjualan

Keterangan	Kode	Informasi
	B.1c	Laba atau rugi bersih
	B.1d	Produk ramah lingkungan
	B.1e	Pelibatan pihak lokal yang berkaitan dengan proses bisnis keuangan berkelanjutan
Ikhtisar kinerja aspek lingkungan hidup	B.2a	Penggunaan energi (antara lain listrik dan air)
	B.2b	Pengurangan emisi yang dihasilkan
	B.2c	Pengurangan limbah dan efluen (limbah yang telah memasuki lingkungan) yang dihasilkan
	B.2d	Pelestarian keanekaragaman hayati
Ikhtisar kinerja aspek sosial	B.3	Uraian mengenai dampak positif dan negatif dari penerapan keuangan berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan
Profil Singkat Emiten	C.1	Visi, misi, dan nilai keberlanjutan
	C.2	Nama, alamat, nomor telepon, nomor faksimil, alamat email, dan situs web, serta kantor cabang dan/atau kantor perwakilan
	C.3a	Skala usaha: total aset atau kapitalisasi aset, dan total kewajiban
	C.3b	Skala usaha: jumlah karyawan yang dibagi menurut jenis kelamin, jabatan, usia, pendidikan, dan status ketenagakerjaan
	C.3c	Skala usaha: nama pemegang saham dan persentase kepemilikan saham
	C.3d	Skala usaha: wilayah operasional
	C.4	Penjelasan singkat mengenai produk, layanan, dan kegiatan usaha yang dijalankan
	C.5	Keanggotaan pada asosiasi
	C.6	Perubahan emiten dan perusahaan publik yang bersifat signifikan, antara lain terkait penutupan atau pembukaan cabang, dan struktur kepemilikan
Penjelasan Direksi	D.1a(1)	Kebijakan: penjelasan nilai keberlanjutan
	D.1a(2)	Kebijakan: penjelasan respon emiten terhadap isu terkait penerapan Keuangan Berkelanjutan
	D.1a(3)	Kebijakan: penjelasan komitmen pimpinan emiten dalam pencapaian penerapan Keuangan Berkelanjutan;
	D.1a(4)	Kebijakan: pencapaian kinerja penerapan Keuangan Berkelanjutan
	D.1a(5)	Kebijakan: tantangan pencapaian kinerja penerapan Keuangan Berkelanjutan.
	D.1b(1)	Penerapan Keuangan Berkelanjutan: pencapaian kinerja penerapan Keuangan Berkelanjutan (ekonomi, sosial, dan

Keterangan	Kode	Informasi
		Lingkungan Hidup) dibandingkan dengan target
	D.1b(2)	penjelasan prestasi dan tantangan termasuk peristiwa penting selama periode pelaporan (bagi LJK yang diwajibkan membuat Rencana Aksi Keuangan Berkelanjutan).
	D.1c(1)	Strategi pencapaian target: pengelolaan risiko atas penerapan Keuangan Berkelanjutan terkait aspek ekonomi, sosial, dan Lingkungan Hidup;
	D.1c(2)	Strategi pencapaian target: pemanfaatan peluang dan prospek usaha
	D.1c(3)	Strategi pencapaian target: penjelasan situasi eksternal ekonomi, sosial, dan Lingkungan Hidup yang berpotensi mempengaruhi keberlanjutan emiten
Tata Kelola Keberlanjutan	E.1	Uraian mengenai tugas bagi Direksi dan Dewan Komisaris, pegawai, pejabat dan/atau unit kerja yang menjadi penanggung jawab penerapan Keuangan Berkelanjutan.
	E.2	Penjelasan mengenai pengembangan kompetensi yang dilaksanakan terhadap anggota Direksi, anggota Dewan Komisaris, pegawai, pejabat dan/atau unit kerja yang menjadi penanggung jawab penerapan Keuangan Berkelanjutan.
	E.3a	Penilaian risiko atas penerapan keuangan berkelanjutan: Penjelasan mengenai prosedur dalam mengidentifikasi, mengukur, memantau, dan mengendalikan risiko atas penerapan usaha keberlanjutan terkait aspek ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial
	E.3b	Penilaian risiko atas penerapan keuangan berkelanjutan: Penjelasan peran anggota Direksi dan anggota Dewan Komisaris dalam mengelola, melakukan telaah berkala, dan meninjau efektivitas proses manajemen risiko yang dijalankan oleh Emiten dan Perusahaan Publik.
	E.4a	Pemangku kepentingan: keterlibatan pemangku kepentingan berdasarkan hasil penilaian (assessment) manajemen, RUPS, surat keputusan atau lainnya
	E.4b	Pemangku kepentingan: pendekatan yang digunakan LJK, Emiten, dan Perusahaan Publik dalam melibatkan pemangku kepentingan dalam penerapan Keuangan Berkelanjutan, antara lain dalam bentuk dialog, survei, dan seminar.
	E.5	Permasalahan yang dihadapi, perkembangan, dan pengaruh terhadap penerapan Keuangan Berkelanjutan.
	Kinerja Keberlanjutan	F.1
F.2		Kinerja ekonomi (3 tahun): perbandingan target dan kinerja

Keterangan	Kode	Informasi
		produksi, portofolio, target pembiayaan, atau investasi, pendapatan dan laba rugi dalam hal Laporan Keberlanjutan disusun secara terpisah dengan Laporan Tahunan
	F.3	Kinerja ekonomi (3 tahun): perbandingan target dan kinerja portofolio, target pembiayaan, atau investasi pada instrumen keuangan atau proyek yang sejalan dengan penerapan Keuangan Berkelanjutan.
	F.4	Biaya Lingkungan Hidup
	F.5	Aspek Material: Penggunaan material yang ramah lingkungan
	F.6	Aspek Energi: Jumlah dan intensitas energi yang digunakan
	F.7	Aspek Energi: Upaya dan pencapaian efisiensi energi dan penggunaan energi terbarukan
	F.8	Aspek air: penggunaan air
	F.9	Aspek keanekaragaman hayati: Dampak dari Wilayah Operasional yang Dekat atau Berada di Daerah Konservasi atau Memiliki Keanekaragaman Hayati
	F.10	Aspek keanekaragaman hayati: usaha konservasi keanekaragaman hayati
	F.11	Aspek emisi: jumlah dan intensitas emisi yang dihasilkan berdasarkan jenisnya
	F.12	Aspek emisi: upaya dan pencapaian pengurangan emisi yang dilakukan
	F.13	Aspek limbah dan efluen: jumlah limbah dan efluen yang dihasilkan berdasarkan jenis
	F.14	Aspek limbah: mekanisme pengelolaan limbah dan efluen
	F.15	Aspek limbah: tumpahan yang terjadi (jika ada)
	F.16	Aspek pengaduan terkait lingkungan hidup: Jumlah dan Materi Pengaduan Lingkungan Hidup yang Diterima dan Diselesaikan
	F.17	Kinerja sosial (3 tahun): Komitmen LJK, Emiten, atau Perusahaan Publik untuk memberikan layanan atas produk dan/atau jasa yang setara kepada konsumen.
	F.18	Aspek ketenagakerjaan: kesetaraan kesempatan bekerja
	F.19	Aspek ketenagakerjaan: tenaga kerja anak dan tenaga kerja paksa
	F.20	Aspek ketenagakerjaan: upah minimum regional
	F.21	Aspek ketenagakerjaan: lingkungan bekerja yang layak dan aman
	F.22	Aspek ketenagakerjaan: pelatihan dan pengembangan kemampuan pegawai
	F.23	Aspek masyarakat: dampak operasi terhadap masyarakat

Keterangan	Kode	Informasi
		sekitar
	F.24	Aspek masyarakat: pengaduan masyarakat
	F.25	Aspek masyarakat: kegiatan tanggung jawab sosial lingkungan (TJSL)
	F.26	Tanggung jawab pengembangan produk/jasa berkelanjutan: inovasi dan pengembangan produk/jasa keuangan berkelanjutan
	F.27	Tanggung jawab pengembangan Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan: jumlah dan persentase produk dan jasa yang sudah dievaluasi keamanannya bagi pelanggan;
	F.28	Tanggung jawab pengembangan Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan: dampak positif dan dampak negatif yang ditimbulkan dari Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan dan proses distribusi, serta mitigasi yang dilakukan untuk menanggulangi dampak negatif;
	F.29	Tanggung jawab pengembangan Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan: jumlah produk yang ditarik kembali dan alasannya
	F.30	Tanggung jawab pengembangan Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan: survei kepuasan pelanggan terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan.
Lain-lain	G.1	Verifikasi Tertulis dari Pihak Independen (jika ada)
	G.2	Lembar umpan balik
	G.3	Tanggapan terhadap umpan balik laporan keberlanjutan tahun sebelumnya
	G.4	Daftar pengungkapan sesuai POJK 51/POJK.03/2017

Sumber : OJK 2021

2.3. Referensi

Adapun penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi pada penelitian ini dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Tujuan Peneliian	Hasil Penelitian
Hindriani et al. (2024)	Penerapan Green Accounting dan Material Flow Cost Accounting terhadap Sustainable Development	Menganalisis penerapan Green Accounting dan Material Flow Cost Accounting terhadap Sustainable	Berdasarkan hasil penelitian ini, <i>green accounting</i> tidak berpengaruh terhadap <i>sustainable development</i> karena Perusahaan belum sepenuhnya menerapkan secara konsisten praktik

Nama	Judul	Tujuan Peneliian	Hasil Penelitian
		<p>Development. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penerapan kedua metode akuntansi tersebut terhadap pembangunan berkelanjutan serta memberikan pemahaman tentang praktik yang dapat digunakan oleh Perusahaan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mencapai efisiensi dalam pengelolaan material.</p>	<p><i>green accounting</i> dalam operasional bisnis mereka. Selain itu penelitian ini juga membuktikan bahwa MFCA berpengaruh terhadap <i>sustainable development</i>, hal ini terjadi apabila Perusahaan melakukan MFCA maka Perusahaan dapat mengelola biaya dan melakukan efisiensi dan mengurangi limbah produksi sehingga profit Perusahaan meningkat dan berpengaruh terhadap Pembangunan berkelanjutan.</p>
May et al. (2023)	<p>Pengaruh Implementasi <i>Green Accounting</i>, <i>Material Flow Cost Accounting</i> dan <i>Environmental Performance</i> Terhadap <i>Sustainable Development</i></p>	<p>Untuk menganalisis pengaruh penerapan akuntansi hijau (<i>green accounting</i>), akuntansi biaya aliran material (<i>material flow cost accounting</i>), dan kinerja lingkungan (<i>environmental performance</i>) terhadap pembangunan berkelanjutan (<i>sustainable development</i>) pada perusahaan kelapa sawit yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (IDX) dari tahun 2017 hingga 2021.</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian, <i>green accounting</i> tidak berpengaruh terhadap <i>sustainable development</i> karena <i>stakeholder</i> tidak terlalu melihat dan tidak menjadikan <i>green accounting</i> untuk menjadi suatu pengambilan Keputusan untuk masuk dan bekerja sama dengan Perusahaan, namun MFCA berpengaruh signifikan terhadap <i>sustainable development</i> karena Perusahaan dapat meningkatkan kinerja baik dari segi produksi, penambahan luas are, dan hasil produksi suatu Perusahaan serta dapat mengurangi dampak negatif dari lingkungan yang selanjutnya dapat berkontribusi dalam pengembangan</p>

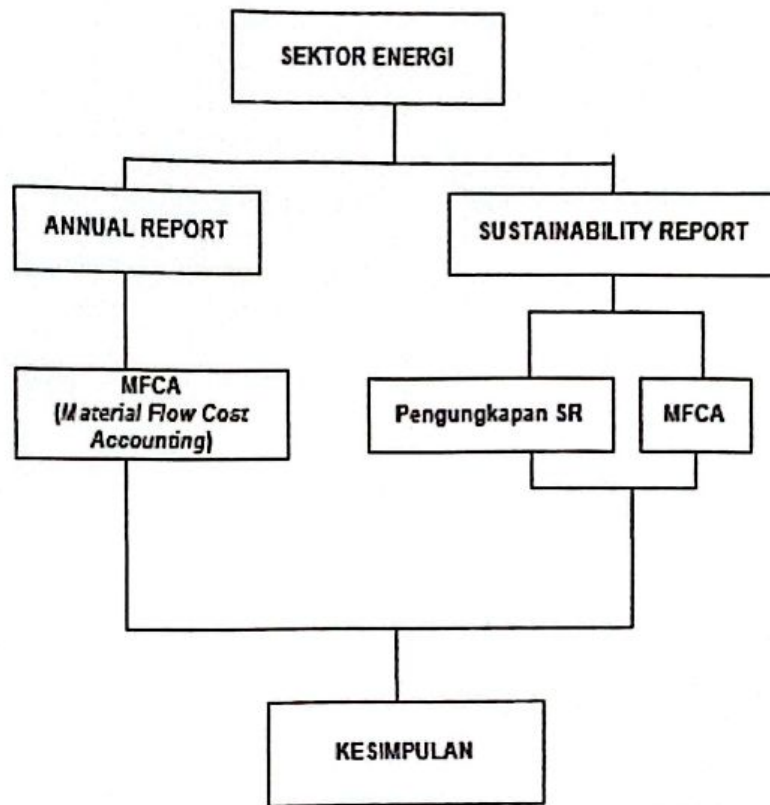
Nama	Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
Lestari and Alim (2021)	Pengaruh Green Accounting, Material Flow Cost Accounting (MFCA) Terhadap Sustainable Development	Untuk secara empiris menguji pengaruh akuntansi hijau (green accounting) dan akuntansi biaya aliran material (material flow cost accounting/MFCA) terhadap pembangunan berkelanjutan (sustainable development) baik secara parsial maupun simultan pada perusahaan sektor pertanian dari tahun 2017 hingga 2021.	keberlanjutan perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka Green accounting berpengaruh positif dan signifikan terhadap sustainable development. Artinya semakin baik pengungkapan green accounting yang dilakukan perusahaan, maka akan semakin meningkat pula sustainable development perusahaan. Material flow cost accounting berpengaruh positif dan signifikan terhadap sustainable development. Artinya semakin baik pengungkapan material flow cost accounting yang dilakukan perusahaan, maka akan semakin meningkat pula sustainable development perusahaan.
Santi et al. 2022	Pengaruh penerapan <i>material flow cost accounting</i> terhadap <i>green accounting</i> dan <i>financial performance</i>	Untuk menguji dan mengidentifikasi bagaimana penerapan material flow cost accounting dapat meningkatkan green accounting. Selain itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah material flow cost accounting memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.	Berdasarkan hasil penelitian ini, dengan menerapkan <i>material flow cost accounting</i> memiliki pengaruh terhadap <i>green accounting</i> dikarenakan Perusahaan dapat mengetahui gambaran tahapan produksi yang lebih transparan dan tahap produksi Dimana limbah dihasilkan.
Marota, Marimin, and Sasongko (2004)	Perancangan dan Penerapan Material Flow Cost Accounting Untuk Peningkatan Keberlanjutan Perusahaan XYZ		MFCA memberikan potensi transparansi mengenai aliran material dan energi, tenaga kerja dan pengolahan limbah. Transparansi informasi akan didapatkan dari penggunaan teknologi system informasi

Nama	Judul	Tujuan Peneliiian	Hasil Penelitian
			manajemen dan akuntansi dan terintegritasi yang terdapat dalam dimensi teknologi untuk keberlanjutan Perusahaan.
Selpiyanti and Fakhroni (2020)	Pengaruh Implementasi Green Accounting dan Material Flow Cost Accounting Terhadap Sustainable Development	Untuk menemukan bukti empiris implementasi green accounting dan material cost accounting dalam meningkatkan sustainable development perusahaan yang bergerak pada industri kelapa sawit yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan adanya penelitian ini penulis berharap menjadi masukan bagi perusahaan kelapa sawit dalam meningkatkan sustainable development, terutama dalam hal pengurangan limbah dengan menggunakan green accounting dan penggunaan material flow cost accounting.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi green accounting dan material flow cost accounting berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan sustainable development pada perusahaan kelapa sawit terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
Marota (2017)	GREEN CONCEPTS AND MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING APPLICATION FOR COMPANY SUSTAINABILITY	Bertujuan menerapkan Green Concepts dan MFCA untuk PT. XYZ, menganalisis pengaruh keduanya terhadap dimensi-dimensi keberlanjutan perusahaan. Untuk mengukur pengaruh green	Menunjukkan bahwa MFCA dengan variable biaya produksi, luas area, hasil produksi berpengaruh terhadap keberlangsungan suatu perusahaan.

Nama	Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
		concepts dan MFCA terhadap dimensi-dimensi keberlanjutan pembangunan.	
Abdullah and Amiruddin (2020)	EFEK <i>GREEN ACCOUNTING</i> TERHADAP <i>MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING</i> DALAM MENINGKATKAN KEBERLANJUTAN PERUSAHAAN	Untuk menguji dan mengetahui efek green accounting terhadap material flow cost accounting dalam meningkatkan keberlangsungan perusahaan.	MFCA (biaya produksi, luas area pabrik, dan hasil atau nilai produksi) berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>green accounting</i> .
Alfian, Ritchi, and Hasyir (2020)	ANALISA IMPLEMENTASI <i>MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING</i> (MFCA) PADA PERUSAHAAN INDUSTRI	Untuk meningkatkan transparansi aliran material (material flow) dan penggunaan energi, serta biaya yang terkait dan dampak lingkungan, dan untuk mendukung keputusan perusahaan melalui informasi yang diperoleh melalui MFCA	Penerapan MFCA di PT. Unipres Indonesia sudah dilakukan secara optimal berdasarkan empat aspek yang diukur quantity center, material balance, cost allocation dan material flow model. Hasil penerapan MFCA menunjukkan bahwa perusahaan memiliki biaya kerugian material dari biaya energi, biaya sistem dan biaya material sebesar Rp Rp. 650.325 untuk setiap produk suku cadang yang diproduksi.

Sumber : Diolah oleh penulis

2.4. Kerangka Berfikir



Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir

Sumber : Diolah oleh penulis