

Analisis penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada perusahaan sub sektor kayu dan pengolahannya di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan kesesuaiannya dengan *Standard Global Reporting Initiative (GRI)*

Riset Akuntansi dan Portofolio Investasi

Volume 2 Nomor 2 2024

Hal. 74-83

DOI: 10.58784/rapi.96

Mikhael Ramos Samosir

Corresponding author:

mikhaelsamosir064@student.unsrat.ac.id

Sam Ratulangi University
Indonesia

Jullie J Sondakh

Sam Ratulangi University
Indonesia

Victorina Z. Tirayoh

Sam Ratulangi University
Indonesia

Received 15 January 2024

Revised 25 January 2024

Accepted 25 January 2024

Published 26 January 2024

ABSTRACT

Poor company environmental management requires an Environmental Management Accounting system as environmental control which is used to identify, assess, measure and present waste management costs from operational activities. This research aims to find out whether the application of environmental management accounting in the reporting of manufacturing companies in the wood and processing sub-sector is in accordance with global reporting initiative standards. The method used in this research is a qualitative descriptive approach, so it can be seen whether the environmental management accounting system and sustainability reports of manufacturing companies in the wood and processing sub-sector have been presented properly and correctly. Based on the research results, it can be concluded that 4 companies in the wood sub-sector manufacturing and processing companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) are in accordance with the Global Reporting Initiative (GRI) Standard and only one company provides an internal failure environmental cost report.

Keywords: accounting; environment; management accounting

JEL Classification: E01, F64, M14, M41

©2023 Mikhael Ramos Samosir, Jullie J Sondakh, Victorina Z. Tirayoh



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Pendahuluan

Fenomena terkait kerusakan lingkungan telah menjadi masalah penting di seluruh dunia karena semakin meluas dari hari ke hari. Ada banyak aspek yang menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius. Salah satu dari sektor yang menyebabkan kerusakan lingkungan hidup adalah sektor industri. Meskipun industri dapat memberikan dampak negatif

terhadap lingkungan, industri juga dapat mempengaruhi perkembangan ekonomi suatu negara (Endiana & Suryandari, 2020). Pada UU No.23 Tahun 1997, lingkungan hidup didefinisikan sebagai suatu kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia

serta makhluk hidup lain. Pada dasarnya lingkungan hidup dikenal sebagai tempat dimana semua makhluk hidup tinggal dan melakukan kehidupan sehari-hari.

Akuntansi manajemen lingkungan atau *Environmental Management Accounting* (EMA) harus diterapkan dalam perusahaan karena memiliki urgensi terbesar dalam pengurangan limbah dan penghematan biaya mengenai lingkungan serta perbaikan kinerja lingkungan yang membantu tugas manajer lingkungan perusahaan. Selain itu, penerapan akuntansi manajemen lingkungan dapat mengidentifikasi biaya-biaya lingkungan yang sering disembunyikan dalam sistem akuntansi secara umum. EMA menyediakan pendekatan yang lebih komprehensif dibandingkan akuntansi konvensional, hal ini bisa dilihat dari perhatian terhadap transaksi-transaksi yang bersifat tidak timbal balik (*non reciprocal transaction*) seperti polusi, kerusakan lingkungan atau hal-hal negatif dari aktivitas perusahaan (Afazis & Handayani, 2020).

Manufaktur merupakan suatu kegiatan ekonomi yang mengubah bahan mentah menjadi barang jadi atau barang yang bernilai rendah menjadi barang bernilai tinggi. Sedangkan industri pengelolaan kayu mengolah kayu menjadi kayu gergajian dan kayu lapis. Industri ini memerlukan pasokan kayu bulat sebagai bahan baku utama untuk menjalankan industrinya (Wulandari et al., 2022). Perusahaan yang tergabung dalam sub sektor kayu dan pengolahannya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara lain PT. SLJ Global Tbk., PT. Tirta Mahakam Resources, Tbk., PT. Singaraja Putra, Tbk., dan PT. Indonesia Fibreboard Industry, Tbk. (Rimawan & Muniarty, 2023).

2. Tinjauan pustaka

Akuntansi manajemen lingkungan

Menurut *The international federation of Accountants* (1998), akuntansi manajemen lingkungan adalah suatu hal

yang perlu diterapkan dalam perusahaan khususnya untuk mengembangkan manajemen lingkungan serta kinerja ekonomi yang seluruhnya berhubungan dengan lingkungan. Hal ini juga mencakup pelaporan dan audit dalam beberapa perusahaan, dalam hal ini siklus hidup biaya, akuntansi biaya penuh, penilaian keuntungan, dan perencanaan strategik untuk manajemen lingkungan.

Akuntansi manajemen lingkungan merupakan sebuah konsep yang menjadi jembatan antara dunia usaha dan tanggung jawab lingkungan. Ramainya tantangan ekologi yang kompleks, konsep ini muncul sebagai sarana untuk menjembatani kesenjangan antara pertumbuhan ekonomi dan perlindungan lingkungan. Meskipun berakar pada akuntansi lingkungan yang lebih luas, akuntansi manajemen lingkungan lebih dari sekedar serangkaian angka. Akuntansi manajemen lingkungan adalah cabang yang berkembang dari pohon akuntansi lingkungan. Tujuan utamanya adalah mengarah ke arah yang sama dengan tujuan utama akuntansi lingkungan yaitu untuk memberikan panduan berharga dalam pengambilan keputusan. Tidak hanya fokus pada pencatatan transaksi terkait isu lingkungan, konsep ini lebih dalam menelusuri aspek keberlanjutan dalam organisasi. Proses pengumpulan dan analisis data merupakan tulang punggung akuntansi manajemen lingkungan yang dimulai dari jumlah pemanfaatan sumber daya alam hingga jumlah sampah yang dihasilkan, semuanya diolah menjadi informasi yang bermanfaat (Komarudin, 2023).

Biaya lingkungan

Biaya lingkungan hidup adalah biaya yang timbul karena buruknya atau berpotensi buruknya kualitas lingkungan hidup. Oleh karena itu, biaya lingkungan berkaitan dengan pencegahan, deteksi, dan pemulihan kerusakan lingkungan. Berdasarkan definisi ini, biaya lingkungan dapat dibagi menjadi empat kategori, yaitu biaya penghindaran lingkungan, biaya

deteksi lingkungan, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Biaya lingkungan hidup yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan harus dikelola agar tidak mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan tanpa mengorbankan aspek lingkungan hidup. Biaya lingkungan dihitung dengan membandingkan biaya yang diperlukan untuk kegiatan CSR dan laba bersih setelah pajak (Ningsih et al, 2022).

Pengungkapan biaya lingkungan dalam laporan keuangan tidak hanya diteliti oleh masyarakat tetapi juga oleh pemangku kepentingan seperti pemerintah, kreditor, investor, konsumen, dan karyawan, sehingga terbentuk opini positif dan negatif. Laporan keuangan bagi investor, manajemen, dan kreditor dapat membantu pengguna informasi memutuskan kebijakan perusahaan terkait perlindungan lingkungan. Hal ini mendorong konsumen untuk menjadi pelanggan setia perusahaan sehingga meningkatkan penjualan produk yang diluncurkan perusahaan. Setiap tindakan yang dilakukan perusahaan merupakan cerminan atau bentuk informasi yang dapat meningkatkan atau menurunkan nilai perusahaan (Lalo & Hamiddin, 2021). Kondisi ini konsisten dengan temuan Hapsari et al. (2021) yang menemukan bahwa kenaikan biaya lingkungan cenderung memberikan manfaat bagi perusahaan berupa kenaikan profitabilitas. Akan tetapi, temuan dari Setiadi (2021) juga mengimplikasikan bahwa pengeluaran perusahaan sebagai biaya lingkungan tidak wajib mempengaruhi profitabilitas karena memiliki tujuan yang bersifat sosial. Pengelolaan biaya lingkungan yang memadai akan memberikan keuntungan bagi perusahaan yaitu pemasukan, penghematan saat ini, serta penghindaran biaya (Hansen & Mowen, 2007).

Sustainability report

American Institute of Certified Public Accountant (AICPA) mendefinisikan

laporan berkelanjutan (*sustainability report*) sebagai laporan yang mencakup kinerja lingkungan, tanggung jawab sosial, dan kinerja ekonomi suatu organisasi. Pelaporan keberlanjutan merupakan bukti bahwa suatu organisasi bertanggung jawab kepada pemangku kepentingannya. Investor akan memiliki permintaan yang lebih besar terhadap perusahaan yang menyediakan pelaporan keberlanjutan, dan juga keuntungan lainnya. Pengungkapan pelaporan keberlanjutan yang dilakukan suatu perusahaan dianggap sebagai bentuk akuntabilitas dan transparansi kepada pemangku kepentingan yang diyakini mampu meningkatkan nilai perusahaan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh yang menyatakan bahwa pengungkapan keberlanjutan pelaporan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (Pamungkas & Meini, 2023).

Sustainability report memiliki 2 (dua) tujuan utama yaitu menilai kinerja perusahaan mengenai keberlanjutan dan memberikan informasi kepada pemangku kepentingan mengenai kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan (Anna & Dwi, 2019). Laporan keberlanjutan adalah laporan sukarela yang mengungkapkan kepedulian terhadap lingkungan eksternal perusahaan dan aksi sosial masyarakat dapat melihat kinerja perusahaan kinerja dalam hal faktor ekonomi, lingkungan, dan sosial (Wahyuningrum et al., 2023).

Global Reporting Initiative

Global Reporting Initiative (GRI) adalah panduan yang dibuat oleh organisasi untuk melaporkan dan mengungkapkan laporan keberlanjutan perusahaan mengenai dampak lingkungannya. Oleh sebab itu, kegiatan-kegiatan ini bermanfaat bagi perusahaan dan pemangku kepentingannya serta menjadi contoh kinerja masa depan untuk mencapai tujuan, misalnya dalam kategori ekonomi atau keuntungan, sosial atau manusia, dan lingkungan atau bumi (Apriliyani et al., 2021). Menurut Kuswanto (2019), GRI juga dapat

memberikan informasi bagi sektor pemerintah dalam memahami terkait dampak yang terjadi pada saat ini, misalnya perubahan iklim, hak asasi manusia, tata kelola, dan kesejahteraan sosial. Hal ini akan memudahkan dalam upaya menciptakan suatu tindakan nyata pada pengelolaan dan pembentukan manfaat bagi aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi. Standar GRI yang melandasi laporan keberlanjutan akan digunakan untuk melakukan pengukuran kinerja organisasi. Terkait dengan perundang-undangan yang berlaku serta norma dan kaidah, bentuk kode standar kinerja serta inisiatif sukarela menunjukkan komitmen organisasi terhadap suatu pembangunan berkelanjutan; dan membandingkan kinerja organisasi dari waktu ke waktu. Aspek-aspek lingkungan hidup dibahas adalah energi, emisi, air, efluen, limbah, isu keanekaragaman hayati, dan bahan baku.

3. Metode riset

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu analisis yang membandingkan teori dengan fakta atau praktek tentang penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada perusahaan manufaktur. Hal ini bertujuan agar dapat melihat apakah sistem akuntansi manajemen lingkungan pada perusahaan manufaktur dan laporan keberlanjutan sudah disajikan dengan wajar. Penelitian ini dilakukan dengan menelusuri *annual report* perusahaan manufaktur sub sektor kayu dan pengolahannya di tahun 2021. Terdapat 4 (empat) perusahaan manufaktur sub sektor kayu dan pengolahannya, yaitu PT. Indonesia Fibreboard Industry, Tbk. (IIFI), PT. Singaraja Putra, Tbk. (SINI), PT. SLJ Global, Tbk. (SULI), dan PT. Tirta Mahakam Resource, Tbk. (TIRT). Pada penelitian ini, titik berat analisis berada pada laporan Keberlanjutan dan Laporan Biaya Lingkungan. Proses analisis data dilakukan dengan langkah-langkah berikut.

1. Memaparkan hasil laporan akuntansi manajemen lingkungan yang diperoleh dari laporan tahunan.
2. Menganalisis akuntansi manajemen lingkungan perusahaan dan laporan biaya lingkungan sehingga bisa diketahui apakah penerapannya sudah cukup baik atau masih perlu untuk diperbaiki.
3. Menarik kesimpulan akhir dan memberikan saran terhadap kesesuaian akuntansi manajemen lingkungan dengan *Standard Global Reporting Initiative* (GRI).

4. Hasil dan pembahasan

PT. Indonesia Fibreboard Industry, Tbk.

Tabel 1 menyajikan perbandingan pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Indonesia Fibreboard Industry, Tbk dengan *Standard Global Reporting Initiative* (GRI). Laporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Indonesia Fibreboard Industry, Tbk., meliputi: pelaporan biaya lingkungan hidup, pelaporan material ramah lingkungan, pelaporan energi, pelaporan keanekaragaman hayati, pelaporan emisi, pelaporan limbah dan efluen, pelaporan pengaduan lingkungan, dan pelaporan air. Pelaporan akuntansi manajemen lingkungan sudah sesuai dengan Standard GRI. Laporan biaya lingkungan yang dimiliki perusahaan yaitu biaya lingkungan bersifat pencegahan, biaya lingkungan bersifat pemeriksaan dan biaya lingkungan bersifat kegagalan internal, namun hanya laporan biaya lingkungan bersifat kegagalan internal yang menyajikan laporan biaya sedangkan 2 (dua) jenis laporan biaya lainnya hanya menyajikan laporan secara garis besar saja. Pada 3 (tiga) tahun pelaporan diketahui bahwa masing-masing aspek biaya yang mengalami peningkatan atau penurunan biaya lingkungan. Pada biaya pengelolaan lingkungan hidup yang merupakan komponen dari biaya kegagalan internal untuk tahun 2021 terjadi peningkatan sebesar Rp40.108.395 artinya terdapat

biaya kegagalan internal yang dilakukan karena proses produksi limbah dan sampah, akan tetapi tidak dibuang

kelingkungan luar. Semakin kecil biaya lingkungan maka titik kerusakan adalah semakin minim.

Tabel 1. Pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Indonesia Fibreboard Industry, Tbk.

No	GRI	Akuntansi manajemen lingkungan	Keterangan
A	Biaya lingkungan hidup yang dikeluarkan.	Realisasi pengelolaan lingkungan hidup.	Sesuai
B	Penggunaan material ramah lingkungan.	1. Sisa penggunaan bahan baku kayu untuk produksi MDF dapat didaur ulang untuk dijadikan pupuk. 2. Sisa penggunaan bahan baku kayu untuk produksi <i>veneer</i> dan <i>plywood</i> dapat daur ulang dalam bentuk <i>chip</i> yang nantinya bisa dipakai untuk bahan bakar <i>boiler</i>. 3. Hasil pemakaian batubara sebagai bahan bakar <i>boiler</i> dapat didaur ulang dan diproduksi menjadi fly ash yang kemudian digunakan sebagai bahan baku <i>paving block</i>.	Sesuai
C	Jumlah dan intensitas energi yang digunakan.	Pasokan listrik yang dihasilkan didistribusikan untuk mengoperasikan mesin produksi dan pendukungnya, penerangan bangunan, kantor operasional, dan jalan	Sesuai
	Upaya dan pencapaian efisiensi energi yang dilakukan termasuk sumber energi terbarukan.	Perseroan menggunakan <i>Power Plant</i> sebagai sumber penghasil pasokan listrik utama yang menggunakan bahan bakar dari batubara dan biomass (sampah kayu, cangkang dan fiber sawit).	Sesuai
D	Informasi kegiatan atau wilayah operasional yang menghasilkan dampak positif dan dampak negatif terhadap lingkungan hidup sekitar terutama upaya peningkatan daya dukung ekosistem.	Seluruh lokasi operasional Perseroan tidak berdekatan dengan area yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi.	Sesuai
	Dampak dari wilayah operasional yang dekat atau berada di daerah konservasi atau memiliki keanekaragaman hayati.	Berdekatan dengan kebun kelapa sawit, maka dari itu tidak menimbulkan dampak signifikan pada hilangnya indeks keanekaragaman hayati.	Sesuai
	Usaha konservasi keanekaragaman hayati yang dilakukan (mencakup perlindungan spesies flora dan fauna).	Perseroan turut serta melestarikan keanekaragaman hayati dengan melakukan penanaman di sekitar perusahaan sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan tidak menangkap binatang-binatang yang berkeliaran di area operasional.	Sesuai
E	Jumlah dan intensitas emisi yang dihasilkan	Sumber bahan bakar utama untuk proses produksi berasal dari batubara sehingga menghasilkan emisi gas rumah kaca (GRK). Perseroan telah melakukan perhitungan emisi GRK yang berasal dari pemakaian BBM Solar.	Sesuai
	Upaya dan pencapaian pengurangan emisi	Perseroan telah melakukan beberapa hal untuk mengurangi emisi yang dihasilkan dalam kegiatan produksi yaitu dengan cara pemakaian limbah kulit kayu, waste fibers, waste CTS untuk bahan bakar <i>boiler</i> dan pemanfaatan limbah pabrik sawit untuk bahan bakar <i>boiler</i> (cangkang sawit, fibre sawit dan lainnya).	Sesuai
F	Jumlah limbah dan efluen yang dihasilkan berdasarkan jenis.	Perseroan melakukan beberapa cara dalam pengelolaan limbah, mulai dari disimpan di pembuangan sementara, dimanfaatkan oleh Perseroan, dikelola, ditimbun, hingga bekerja sama dengan pihak luar.	Sesuai
	Mekanisme pengelolaan limbah dan efluen.	Perseroan melakukan upaya untuk mengurangi bahkan mengelola limbah baik B3 maupun non B3 dengan baik.	Sesuai
	Tumpahan yang terjadi/efluen (jika ada).	Perseroan melakukan pengujian terlebih dahulu untuk memastikan bahwa nantinya air limbah yang dibuang sudah memenuhi baku mutu dan tidak mencemari lingkungan.	Sesuai
G	Jumlah air yang digunakan.	Air yang digunakan di 2021 sebanyak 664.594 m ³	Sesuai
	Upaya dan efisiensi air yang dilakukan	Upaya perseroan untuk menghemat pemakaian air yaitu, pemanfaatan limbah proses air RO.	Sesuai

Sumber: data olahan, 2022

PT. Singaraja Putra, Tbk.

Tabel 2 menyajikan perbandingan pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Singaraja Putra, Tbk. dengan *Standard Global Reporting Initiative*. Laporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Singaraja Putra, Tbk. meliputi pelaporan material ramah lingkungan dan pelaporan limbah dan efluen. Berdasarkan fakta ini maka dapat

terindikasi bahwa penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada PT. Singaraja Putra, Tbk. sudah sesuai dengan Standard GRI. Laporan biaya lingkungan yang disajikan perusahaan yaitu laporan biaya lingkungan untuk tujuan pencegahan belum terlaksana dengan baik karena perusahaan hanya menyajikan laporan secara garis besar saja.

Tabel 2. Pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Singaraja Putra, Tbk.

No	GRI	Akuntansi manajemen lingkungan	Keterangan
A	Biaya lingkungan hidup yang di keluarkan	-	Tidak Sesuai
B	Penggunaan material ramah lingkungan	Perseroan selalu menjaga asas ramah lingkungan dan sosial dengan mengurangi penggunaan bahan baku ilegal serta mengutamakan penggunaan bahan pelekat ramah lingkungan	Sesuai
C	Jumlah dan intensitas energi yang digunakan	-	Tidak Sesuai
	Upaya dan pencapaian efisiensi energi yang dilakukan termasuk sumber energi terbarukan.	-	Tidak Sesuai
D	Informasi kegiatan atau wilayah operasional yang menghasilkan dampak positif dan dampak negatif terhadap lingkungan hidup sekitar terutama upaya peningkatan daya dukung ekosistem.	-	Tidak Sesuai
	Dampak dari wilayah operasional yang dekat atau berada di daerah konservasi atau memiliki keanekaragaman hayati.	-	Tidak Sesuai
	Usaha konservasi keanekaragaman hayati yang dilakukan (mencakup perlindungan spesies flora dan fauna).	-	Tidak Sesuai
E	Jumlah dan intensitas emisi yang dihasilkan.	-	Tidak Sesuai
	Upaya dan pencapaian pengurangan emisi.	-	Tidak Sesuai
F	Jumlah limbah dan efluen yang dihasilkan berdasarkan jenis.	-	Tidak Sesuai
	Mekanisme pengelolaan limbah dan efluen.	Dalam memproduksi produk kayu olahan entitas anak, Perseroan menggunakan bahan adhesif berupa Lem dengan kualitas tinggi dan ramah lingkungan	Sesuai
	Tumpahan yang terjadi/efluen (jika ada).	-	Tidak Sesuai
G	Jumlah air yang digunakan.	-	Tidak Sesuai
	Upaya dan efisiensi air yang dilakukan.	-	Tidak Sesuai

Sumber: data olahan, 2022

PT. SLJ Global, Tbk.

Tabel 3 menyajikan perbandingan pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT. SLJ Global, Tbk. dengan *Standard Global Reporting Initiative*. Laporan lingkungan PT. SLJ Global, Tbk. meliputi pelaporan material ramah lingkungan, pelaporan energi, pelaporan keanekaragaman hayati, pelaporan emisi,

pelaporan limbah dan efluen, pelaporan pengaduan lingkungan, dan pelaporan air. Hal ini mengindikasikan bahwa pelaporan akuntansi manajemen lingkungan sudah sesuai dengan GRI. Laporan biaya lingkungan bersifat pencegahan dan bersifat pemeriksaan. Laporan biaya lingkungan bersifat mengungkap kegagalan internal tapi hanya secara

kualitatif bukan kuantitatif sehingga karena laporan biaya lingkungan berguna penyajian belum seutuhnya dilakukan untuk pengendalian lingkungan. secara wajar. Hal ini perlu dilakukan

Tabel 3. Pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT. SLJ Global, Tbk.

No	GRI	Akuntansi manajemen lingkungan	Keterangan
A	Biaya lingkungan hidup yang di keluarkan.	-	Tidak sesuai
B	Penggunaan material ramah lingkungan.	Perseroan memastikan 100% kayu yang masuk ke dalam proses produksi adalah legal dan tersertifikasi berasal dari hutan yang dikelola secara lestari.	Sesuai
C	Jumlah dan Intensitas energi yang digunakan.	Perseroan mempunyai pembangkit listrik berkapasitas 7.5MW yang menghasilkan listrik untuk keperluan pabrik.	Sesuai
	Upaya dan pencapaian efisiensi energi yang dilakukan termasuk sumber energi terbarukan.	Perseroan juga melakukan usaha agar lebih efisien dalam penggunaan listrik kesehariannya, termasuk mengganti bohlam lampu dengan bohlam LED yang lebih efisien, dan mendidik karyawan agar lebih efisien dalam penggunaan listrik, pendingin udara serta barang elektronik lainnya.	Sesuai
D	Informasi kegiatan atau wilayah operasional yang menghasilkan dampak positif dan dampak negatif terhadap lingkungan hidup sekitar terutama upaya peningkatan daya dukung ekosistem.	Perseroan tidak beroperasi atau tidak melakukan kegiatan di area yang termasuk dalam konservasi hutan alam (hutan lindung)	Sesuai
	Dampak dari wilayah operasional yang dekat atau berada di daerah konservasi atau memiliki keanekaragaman hayati.	Perseroan membeli kayu bulatnya terutama dari konsesi hutan alam. Pemilihan dan pembelian kayu bulat oleh Perseroan secara tidak langsung berdampak pada kelestarian hutan.	Sesuai
	Usaha konservasi keanekaragaman hayati yang dilakukan (mencakup perlindungan spesies flora dan fauna).	Perseroan melakukan pembibitan untuk membudidayakan benih dan bibit untuk kegiatan penanaman. Sebanyak 165 pohon Balsa (Ochroma Pyramindale) ditanam dengan tujuan untuk meningkatkan keanekaragaman hayati di sekitar lokasi pabrik.	Sesuai
E	Jumlah dan intensitas emisi yang dihasilkan.	Perseroan belum memiliki metode pengukuran emisi, sehingga belum dapat melaporkannya pada Laporan Keberlanjutan pada tahun ini.	Tidak Sesuai
	Upaya dan pencapaian pengurangan emisi.	Perseroan secara berkala, paling tidak 2 (dua) kali setahun melakukan uji emisi untuk memastikan emisi yang dihasilkan oleh area operasional tetap sesuai standar.	Sesuai
F	Jumlah limbah dan efluen yang dihasilkan berdasarkan jenis.	Limbah hasil produksi Perseroan sebagian besar terdiri atas sisa penggergajian kayu dan lem. Di tahun 2021 terdapat 3.010 m ³ sisa kayu dan 1.490 kilogram kerak lem.	Sesuai
	Mekanisme pengelolaan limbah dan efluen.	Seluruh limbah, baik B3 maupun non B3, diangkut dan dikelola.	Sesuai
	Tumpahan yang terjadi/efluen (jika ada).	Air yang digunakan untuk mencuci dan membersihkan 'glue spreader' dialirkan ke area sistem pengolahan air limbah untuk kemudian dicampur dengan bahan kimia standar. Campuran larutan tersebut dipompa ke dalam tangki aerasi dan filtrasi, kemudian dialirkan keluar dari outlet, setelah sampel uji diambil untuk memastikan bahwa bahan berbahaya tersebut berada di bawah baku mutu.	Sesuai
G	Jumlah air yang digunakan.	Air digunakan terutama untuk proses produksi di pabrik, Perseroan mengambil air dari permukaan sungai Mahakam untuk beberapa kegunaan dalam proses produksi.	Sesuai
	Upaya dan efisiensi air yang dilakukan.	Air permukaan Sungai Mahakam juga dialirkan ke instalasi pengolahan air untuk menjernihkan air bagi keperluan produksi.	Sesuai

Sumber: data olahan, 2022

PT. Tirta Mahakam Resource, Tbk.

Tabel 4 menyajikan perbandingan pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT Tirta Mahakam Resource, Tbk. dengan *Standard Global Reporting Initiative*. Laporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Tirta Mahakam Resource, Tbk. meliputi pelaporan material ramah lingkungan, pelaporan emisi, pelaporan limbah dan efluen, dan pelaporan pengaduan lingkungan, perseroan ini sangat memperhatikan kepentingan lingkungan. Pelaporan akuntansi manajemen lingkungan pada PT. Tirta

Mahakam Resource, Tbk. sudah sesuai dengan GRI. Jenis laporan biaya lingkungan perusahaan ini adalah bersifat pencegahan dan bersifat pemeriksaan. Laporan biaya lingkungan bersifat mengungkap kegagalan internal tapi belum cukup optimal karena hanya menyajikan garis besar saja, Laporan biaya lingkungan sangat penting untuk kelangsungan lingkungan dimana sebuah pabrik didirikan agar perusahaan bisa mengatasi sebuah masalah lingkungan dan bisa melanjutkan keberlangsungan perusahaan itu sendiri.

Tabel 4. Pelaporan akuntansi manajemen lingkungan PT. Tirta Mahakam Resource, Tbk.

No	GRI	Akuntansi manajemen lingkungan	Keterangan
A	Biaya lingkungan hidup yang dikeluarkan.	-	Tidak sesuai
B	Penggunaan material ramah lingkungan.	Dalam menjaga material yang ramah lingkungan PT Tirta Mahakam Resource, Tbk Melakukan pengumpulan dan pemilahan sampah di pabrik sesuai jenisnya (Besi, Kayu, Kertas & Plastik) dipisahkan dan ditempatkan sesuai dengan tempat penyimpanan atau pembuangannya	Sesuai
C	Jumlah dan intensitas energi yang digunakan.	-	Tidak sesuai
	Upaya dan pencapaian efisiensi energi yang dilakukan termasuk sumber energi terbarukan.	-	Tidak sesuai
D	Informasi kegiatan atau wilayah operasional yang menghasilkan dampak positif dan dampak negatif terhadap lingkungan hidup sekitar terutama upaya peningkatan daya dukung ekosistem.	-	Tidak sesuai
	Dampak dari wilayah operasional yang dekat atau berada di daerah konservasi atau memiliki keanekaragaman hayati.	-	Tidak sesuai
	Usaha konservasi keanekaragaman hayati yang dilakukan (mencakup perlindungan spesies flora dan fauna).	-	Tidak sesuai
E	Jumlah dan intensitas emisi yang dihasilkan.	Perseroan tidak memiliki pengukuran emisi.	Tidak sesuai
	Upaya dan pencapaian pengurangan emisi.	1. Debu dan serbuk kayu dari mesin-mesin produksi ditangkap dengan Dust Collector, untuk selanjutnya digunakan sebagai bahan bakar <i>Boiler</i>. 2. Pengendalian emisi cerobong <i>Boiler</i> dilakukan dengan penggunaan Multi Cyclone & Wet Scrubber. 3. Melakukan perawatan berkala kinerja spray Wet Scrubber <i>Boiler</i> dan Mesin Dust Collector melalui pembersihan penampungan dan saluran debu secara berkala agar tidak terjadi kebocoran. 4. Melakukan pemantauan efektifitas pembakaran <i>Boiler</i> sebagai upaya pencegahan timbulnya emisi gas buang yang berbahaya akibat pembakaran yang tidak sempurna. 5. Pemberian dan penggunaan APD berupa masker kepada seluruh pekerja.	Sesuai

F	Jumlah limbah dan efluen yang dihasilkan berdasarkan jenis.	Perseroan selalu berupaya dan memastikan bahwa praktek terbaik untuk standar lingkungan dan fasilitas pengelolaan limbah sudah sesuai dengan ketentuan dan peraturan pemerintah yang ada yang diakui secara Internasional termasuk Pembuangan limbah dan proses produksi yang memiliki potensi untuk menimbulkan polusi bagi udara, tanah dan air.	Sesuai
	Mekanisme pengelolaan limbah dan efluen.	Sesuai dengan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) mengenai dampak dari kegiatan industri kayu terpadu, Perseroan telah mengatasi dampak lingkungan khususnya limbah cair dan padat.	Sesuai
	Tumpahan yang terjadi/efluen (jika ada).	-	Tidak sesuai
G	Jumlah air yang digunakan.	-	Tidak sesuai
	Upaya dan efisiensi air yang dilakukan.	-	Tidak sesuai

Sumber: data olahan, 2022

5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan, beberapa kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada PT. Indonesia Fibreboard Industry, Tbk. meliputi pelaporan biaya lingkungan hidup, pelaporan material ramah lingkungan, pelaporan energi, pelaporan keanekaragaman hayati, pelaporan emisi, pelaporan limbah dan efluen, pelaporan pengaduan lingkungan, dan pelaporan air. Pelaporan akuntansi manajemen lingkungan sudah sesuai dengan standar GRI.
2. Penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada PT. Singaraja Putra, Tbk. meliputi pelaporan material ramah lingkungan dan pelaporan limbah dan efluen. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada PT. Singaraja Putra, Tbk. sudah sesuai dengan standar GRI.
3. Penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada PT. SLJ Global, Tbk. meliputi pelaporan material ramah lingkungan, pelaporan energi, pelaporan keanekaragaman hayati, pelaporan emisi, pelaporan limbah dan efluen, pelaporan pengaduan lingkungan, dan pelaporan air. Kondisi

ini mengindikasikan pelaporan akuntansi manajemen lingkungan sudah sesuai dengan GRI.

4. Penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada PT. Tirta Mahakam Resource, Tbk. meliputi pelaporan material ramah lingkungan, pelaporan emisi, pelaporan limbah dan efluen, dan pelaporan pengaduan lingkungan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pelaporan akuntansi manajemen lingkungan sudah sesuai standar GRI.

Daftar pustaka

- Afasis, R. D., & Handayani, S. (2020). Penerapan akuntansi manajemen lingkungan terhadap kinerja keuangan: Kinerja lingkungan sebagai pemediasi. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 22(2), 257-270. DOI: 10.34208/jba.v22i2.702
- Anna, Y. D., & Dwi, D. R. (2019). Sustainability reporting: Analisis kinerja keuangan dan nilai perusahaan. *Jurnal ASET: Akuntansi Riset*, 11(2), 238-255. DOI: 10.17509/jaset.v11i2.18804
- Apriliyani, I. B., Farwitawati, R., & Nababan, R. A. (2021). Analisis penerapan Global Reporting Initiative (GRI) G4 pada laporan keberlanjutan Perusahaan Sektor Pertanian. *Jurnal Akuntansi Kompetif*, 4(2), 135-145.

- <https://ejournal.kompetif.com/index.php/akuntansikompetif/article/view/666/>
- Endiana, I. D. M., & Suryandari, N. N. A. (2020). Perspektif akuntansi manajemen lingkungan dan pengungkapannya pada nilai perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Auditing*, 17(1), 80-89. DOI: 10.14710/jaa.17.1.80-89
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). *Managerial Accounting*, 8th Edition. Mason: Thomson South-Western.
- Hapsari, H. R., Irianto, B. S., & Rokhayati, H. (2021). Pentingnya alokasi biaya lingkungan terhadap kinerja lingkungan dan profitabilitas perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 9(2), 407-420. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JRAK/article/view/29598>
- Komarudin, M. F. (2023). The environmental management accounting analysis to encourage product innovation in the fabric industry. *Jurnal Ekonomi*, 12(04), 684-689. <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi/article/view/2797>
- Kuswanto, R. (2019). Penerapan standar GRI dalam laporan keberlanjutan di Indonesia: Sebuah evaluasi. *Jurnal Bina Akuntansi*, 6(2), 1-21. DOI: 10.52859/jba.v6i2.59
- Lalo, A., & Hamiddin, M. I. N. (2021). Pengaruh biaya lingkungan dan kinerja lingkungan terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Kompak: Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 14(1), 196-204. DOI: 10.51903/kompak.v14i1.229
- Ningsih, N. W., Nurlaili, & Zuliansyah, A. (2022). Akuntansi lingkungan dan kinerja keuangan perusahaan dalam ekonomi syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 3349-3356. <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jei/article/view/5466>
- Pamungkas, N. B., & Meini, Z. (2023). The effects of sustainability reporting and intellectual capital disclosure on firm value, with profitability as a moderator. *Jurnal Ekonomi*, 12(01), 327-334. <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi/article/view/1034>
- Rimawan, M., & Muniarty, P. (2023). Analysis of factors affecting the quality of profit in the wood sub-sector and its processing companies listed on the Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Akuntansi dan Ekonomi*, 8(2), 136-145. DOI: 10.29407/jae.v8i2.20365
- Setiadi, I. (2021). Pengaruh kinerja lingkungan, biaya lingkungan dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan. *Inovasi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Manajemen*, 17(4), 669-679. DOI: 10.30872/jinv.v17i4.10054
- Wahyuningrum, I. F. S., Ihlashul'amal, M., Hidayah, R., & Rizkyana, F. W. (2023). Stakeholder Pressure and Its Effect on Sustainability Report. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 20(2), 494-506. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/presipitasi/article/view/56952>
- Wulandari, S., Sakinah, W. L., Anjani, S., Hermayani, P., Wardani, I. T., Wahyudi, I., & Alfariqi, I. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi tenaga kerja industri kayu olahan di Kota Langsa. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 229-237. <https://ummaspul.e-journal.id/JKM/article/view/2919/839>