

## ANALISIS AKUNTANSI ATAS BIAYA PENGOLAHAN LIMBAH PABRIK GULA PT. MADU BARU PG MADUKISMO

**Helga Nathaniela Agianto**

Universitas Mercu Buana, Yogyakarta

Email : Helganathaniela@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi penggunaan akuntansi biaya lingkungan dalam domain spesifik pengelolaan limbah di PG Madukismo Yogyakarta. Penelitian ini berusaha untuk memeriksa aspek-aspek biaya lingkungan dan cara pendekatan akuntansi biaya lingkungan dalam konteks ini. Penelitian ini menggunakan teknik penelitian kualitatif dengan menggunakan metodologi deskriptif. Proses analisis data meliputi identifikasi biaya lingkungan, pencatatan data secara sistematis, dan analisis serta interpretasi situasi yang ada. Data penelitian diperoleh dengan melakukan wawancara dengan para pekerja di PG Madukismo Yogyakarta dan memeriksa dokumen laporan keuangan tahun 2021. Pendekatan analisis yang digunakan adalah dengan menilai elemen biaya lingkungan yang ditimbulkan oleh organisasi dengan menggunakan aturan-aturan yang sesuai dengan model kualitatif. Selain itu, pemeriksaan juga dilakukan terhadap penanganan alokasi biaya lingkungan dalam kerangka PSAK 2015 dan 2020. Namun demikian, pada tahap alokasi biaya lingkungan, terdapat perbedaan antara standar PSAK 2015 dan 2020 yang disebabkan oleh ketidakpatuhan terhadap teknik akuntansi yang ditentukan oleh PSAK.

Kata kunci : Akuntansi Lingkungan; Biaya Lingkungan; Biaya Pengolahan Limbah; Penerapan Akuntansi Lingkungan

### ABSTRACT

*The objective of this study is to investigate the use of environmental cost accounting in the specific domain of waste management at PG Madukismo Yogyakarta. It seeks to examine the aspects of environmental costs and the manner in which environmental cost accounting is approached in this context. This study employed a qualitative research technique, utilizing descriptive methodologies. The data analysis process include the identification of environmental costs, the systematic recording of data, and the subsequent analysis and interpretation of existing situations. The research data was acquired by conducting interviews with the workers of PG Madukismo Yogyakarta and examining the financial report papers for the year 2021. The employed analytical approach involves assessing the environmental cost elements accrued by the organization, utilizing rules that pertain to a qualitative model. In addition to that, an examination was conducted on the handling of environmental cost allocation within the framework of the 2015 and 2020 PSAK. Nevertheless, during the phase of environmental cost allocation, a disparity arose between the 2015 and 2020 PSAK standards due to non-compliance with the prescribed accounting technique as stipulated by the PSAK.*

*Criteria.Keywords : Environmental Accounting; Environmental Cost; Waste Management Cost; Application of Environmental Accounting*

## PENDAHULUAN

Dalam era modern ini, masalah pengelolaan limbah telah menjadi salah satu isu lingkungan terpenting yang dihadapi oleh berbagai negara di seluruh dunia. Pengelolaan limbah yang baik dan efisien menjadi semakin penting dengan pertumbuhan populasi dan urbanisasi yang cepat, serta dengan meningkatnya konsumsi barang dan jasa. Semakin banyak limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia, baik itu limbah padat, limbah cair, limbah produksi, maupun limbah berbahaya lainnya, yang semuanya harus ditangani dan dikelola dengan benar untuk menghindari dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Sedangkan, Perusahaan manufaktur sering mengalami limbah produksi.

Perusahaan perlu menerapkan sistem akuntansi lingkungan untuk mengelola dan menangani limbah produksi dengan lebih efisien. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa mengelola dampak limbah memerlukan alokasi biaya khusus yang harus dipantau dan dikelola secara efektif. Pengolahan limbah, sebagai bagian tak terpisahkan dari operasional perusahaan, memerlukan pengenalan, pengukuran, penilaian, dan pelaporan biaya terkait. Akuntansi lingkungan, sebagai cabang khusus dalam bidang akuntansi, bertujuan untuk mengidentifikasi, mengakui, mengukur, menilai, dan menyajikan informasi akuntansi yang berkaitan dengan aspek lingkungan. Dalam konteks pengelolaan limbah, akuntansi lingkungan menjadi instrumen kunci yang memungkinkan perusahaan memahami, mengendalikan, dan melaporkan biaya yang terkait dengan pengolahan limbah. Keberlanjutan praktik akuntansi lingkungan juga terkait erat dengan evolusi konsep pertanggungjawaban sosial dan lingkungan. Pelaporan akuntansi sosial dan lingkungan semakin menjadi keharusan bagi perusahaan yang beroperasi di tengah masyarakat dan lingkungan, terutama bagi mereka yang aktivitas operasionalnya berpotensi merugikan ekosistem sekitar.

Sebagai hasil dari kesadaran akan tanggung jawab sosial dan lingkungan ini, muncul konsep pelaporan keberlanjutan, yang lebih dikenal sebagai Sustainability Reporting. Dalam konteks ini, beberapa perusahaan yang beroperasi di lingkungan masyarakat telah mulai menyadari bahwa pelaporan akuntansi sosial dan lingkungan adalah langkah penting dalam menjalankan tanggung jawab mereka. Terutama bagi perusahaan yang kegiatan operasionalnya berpotensi menimbulkan dampak negatif, pelaporan akuntansi sosial dan lingkungan menjadi bagian integral dari upaya mereka

untuk menciptakan dampak positif pada lingkungan dan masyarakat. Dalam pandangan yang lebih luas, akuntansi lingkungan, serta konsep pelaporan keberlanjutan, bukan hanya sekadar alat kontrol biaya, tetapi juga menjadi instrumen untuk mengukur dan melaporkan dampak positif yang dihasilkan oleh perusahaan dalam hal keberlanjutan dan tanggung jawab sosial mereka. Dengan demikian, perusahaan berperan aktif dalam menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sambil tetap memahami dan mengelola biaya yang berkaitan dengan pengelolaan limbah produksi.

Kajian mengenai proses pengenalan, pengukuran, penilaian, penyajian, dan pengungkapan informasi biaya pengelolaan limbah menjadi topik penelitian yang menarik dalam bidang akuntansi. Sampai saat ini, belum ada formulasi atau regulasi yang jelas dan pasti mengenai metode akuntansi biaya lingkungan di perusahaan. Oleh karena itu, hal ini menjadi area penelitian yang signifikan untuk memahami bagaimana seharusnya perusahaan mengakui, mengukur, menilai, menyajikan, dan mengungkapkan informasi terkait biaya lingkungan. Meskipun di Indonesia, aspek pengungkapan dalam standar akuntansi belum mengatur akuntansi lingkungan secara khusus, namun demikian, penyampaian informasi tentang lingkungan dalam laporan tahunan perusahaan masih bersifat bebas sebagai suatu inisiatif. Menurut Institut Akuntan Indonesia (IAI), meskipun belum ada ketentuan khusus, laporan tahunan diharapkan untuk mencakup aspek-aspek yang mempertimbangkan kepentingan para pengambil keputusan, sebagaimana dipaparkan dalam PSAK No. 1 paragraf 14 tahun 2015 tentang Penyajian Laporan Keuangan.

Pengaruh buruk industri gula, seperti pencemaran dan limbah produksi, menuntut penerapan sistem akuntansi lingkungan secara instrumen kontrol dalam menjalankan tanggung jawab industri tersebut. Akuntansi lingkungan berfungsi untuk mengenali, menilai, mengukur, menyajikan, dan mengungkapkan konsekuensi dari aktivitas operasional, merupakan bagian integral dari upaya untuk memperbaiki kualitas lingkungan, dengan tujuan meningkatkan tanggung jawab sosial industri gula (Sari: 2011). PT. Madu Baru unit Pabrik Gula Madukismo adalah industri gula yang akan menjadi subjek penelitian ini. Pabrik Gula Madukismo tersebut berlokasi di Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Penelitian di Pabrik Gula Madukismo dilakukan karena pabrik tersebut merupakan fasilitas penggilingan tebu yang

menghasilkan sejumlah besar limbah, sehingga menjadi latar belakang utama untuk penyelidikan ini. Dengan meningkatnya produksi gula dalam suatu perusahaan, pengeluaran yang dialokasikan untuk mengelola limbah juga akan meningkat sebagai bagian dari upaya untuk mengurangi dampak limbah terhadap lingkungan sekitar perusahaan. Sebab itu, berpengaruh untuk menganalisis implementasi akuntansi lingkungan dalam manajemen limbah perusahaan guna menjaga kendali terhadap tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan limbah produksinya. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

- 1) Untuk menafsirkan sejauh mana perusahaan mengeluarkan biaya dalam proses pengelolaan limbah yang dihasilkan produksinya.
- 2) Untuk memahami aspek akuntansi terkait biaya pengelolaan limbah Pabrik Gula Madukismo ditinjau dari segi pengidentifikasian, pengakuan, pengukuran, penyajian dan pengungkapannya

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN FOKUS STUDI**

#### **Definisi Akuntansi Lingkungan**

Menurut Pasal 1 ayat 1 Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, lingkungan dideskripsikan sebagai: “Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilaku, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya”.

Dalam perkembangannya, akuntansi telah melewati batas sebagai sekadar disiplin ilmu akuntansi yang cukup baru adalah proses pertanggungjawaban sosial lingkungan. Akuntansi lingkungan kini membuka jendela ke biaya nyata yang muncul dari input dan proses bisnis, dan lebih dari itu, berfungsi sebagai alat untuk mengukur biaya yang terkait dengan kualitas produk dan layanan yang diberikan. Fokus utamanya adalah untuk memastikan perusahaan mematuhi perundangan perlindungan lingkungan, dengan tujuan mencari efisiensi yang dapat menekan dampak lingkungan serta biaya yang terkait.

Seperti yang diungkapkan oleh Winarno (2007), dapat kita jelaskan bahwa akuntansi lingkungan bukan lagi sekadar sebuah proses pencatatan angka-angka. Ia telah menjadi layanan yang memiliki peran krusial dalam menyajikan informasi akuntansi yang sangat terpengaruh oleh tanggapan perusahaan terhadap permasalahan

yang dapat membahayakan keberlanjutan kehidupan manusia dan makhluk hidup lain. Peran utamanya adalah untuk membantu perusahaan mengukur posisinya dalam lingkungan dan mengembangkan strategi serta kebijakan yang diperlukan untuk meningkatkan posisi tersebut melalui transformasi dalam sistem manajemen yang berkelanjutan, yang akan menjamin perbaikan yang berkesinambungan serta manajemen yang efektif.

### **Definisi Biaya Lingkungan**

Biaya lingkungan mengacu pada hasil negatif yang muncul dari kepatuhan terhadap peraturan lingkungan yang relevan. Biaya yang tercakup dalam kategori ini berkaitan dengan upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk mematuhi persyaratan peraturan. Biaya-biaya ini dapat mencakup investasi dalam peralatan yang ditujukan untuk pengendalian lingkungan, biaya yang dikeluarkan untuk pembersihan lingkungan, dan potensi hukuman hukum yang dikenakan pada perusahaan yang tidak patuh. Kepatuhan terhadap undang-undang lingkungan memerlukan beberapa komponen biaya lingkungan, yang secara inheren merupakan bagian integral dari operasi perusahaan dan tidak dapat dihindari. Namun demikian, sangat penting untuk mengakui bahwa biaya-biaya ini sering kali tidak memerlukan pengungkapan eksplisit dalam dokumentasi keuangan perusahaan. Dengan nada yang sama, Sudarno (2007) berpendapat bahwa berbagai biaya yang dikeluarkan demi perlindungan lingkungan dapat dikategorikan sebagai biaya lingkungan, terlepas dari apakah biaya-biaya tersebut dimandatkan oleh peraturan atau melampaui lingkup kepatuhan terhadap peraturan.

Hadi (2012) mendefinisikan biaya lingkungan sebagai pengeluaran keuangan yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam menanggapi dampak lingkungan yang merugikan yang mereka hasilkan dan langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi dampak tersebut. Untuk menyediakan data yang komprehensif bagi manajemen terkait biaya lingkungan, perlu dibuat definisi yang jelas dan tepat mengenai istilah "biaya lingkungan". Ada metodologi potensial lainnya, namun, taktik yang sangat menarik adalah penggunaan pendekatan yang berpusat pada gagasan tentang tolok ukur yang komprehensif untuk kualitas lingkungan. Dalam kerangka kerja tolok ukur kualitas lingkungan yang menyeluruh, tujuan utamanya adalah untuk mencegah kerusakan langsung terhadap lingkungan, yaitu dengan mengurangi pembuangan residu dalam berbagai bentuk (cair, padat, atau gas) ke dalam ekosistem sekitarnya, termasuk contoh

polusi air dan udara. Selain itu, tujuan yang dinyatakan juga mencakup pencegahan bahaya tidak langsung, seperti konsumsi bahan baku dan energi yang berlebihan (Hansesn dan Mowen, 2009).

### **Akuntansi Terhadap Biaya Pengolahan Limbah**

Sebelum perusahaan menggunakan sumber dana untuk mengelola dampak lingkungan, sebagaimana pengolahan limbah, upaya mitigasi pencemaran lingkungan, dan dampak sosial terhadap masyarakat, langkah awal yang dilakukan adalah merencanakan pencatatan pembiayaan. Langkah ini memiliki signifikansi yang besar dalam memastikan bahwa pengalokasian anggaran yang telah disusun dalam periode akuntansi dapat dilaksanakan dengan efisiensi dan efektivitas (Mulyani, 2013).

Penerapan akuntansi terhadap biaya pengolahan limbah dapat dilakukan dengan menggunakan metode pencatatan dan pengakuan biaya. Beberapa metode pencatatan yang biasa digunakan antara lain metode biaya langsung (*direct costing*) dan metode biaya penuh (*full costing*). Metode biaya langsung mengakui biaya langsung yang terkait dengan pengolahan limbah, seperti biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead variabel. Sedangkan metode biaya penuh mengakui seluruh biaya yang terkait dengan pengolahan limbah, termasuk biaya overhead tetap.

#### **a. Pengidentifikasian**

Ketika perusahaan pertama kali berupaya menetapkan biaya untuk mengelola akibat eksternalitas yang bisa jadi timbul dari operasional mereka, tahap awalnya melibatkan identifikasi potensi dampak negatif. Contohnya, terdapat rumah sakit terkenal karena memproduksi limbah berbahaya dan memerlukan perlakuan khusus. Identifikasi limbah yang mungkin dihasilkan mencakup berbagai jenis, seperti limbah padat, cairan, bahkan radioaktif, yang berasal dari berbagai sumber, baik itu aktivitas instalasi rumah sakit, aktivitas karyawan, maupun pasien (Hadi, 2012).

#### **b. Pengakuan**

Dalam konteks PSAK 2020, paragraf 82 menjelaskan konsep pengakuan dalam akuntansi, ketika suatu pos diakui sebagai komponen penting dari neraca atau laporan laba rugi. Pengakuan dicapai dengan tindakan mendokumentasikan entri dalam bentuk verbal atau moneter, dan kemudian memasukkannya ke dalam neraca atau laporan laba rugi. Dalam kerangka kerja khusus ini, sangat penting bahwa objek yang memenuhi kriteria yang ditentukan untuk diklasifikasikan sebagai komponen dan

memenuhi tolok ukur yang ditetapkan untuk pengakuan, seperti yang diuraikan dalam standar yang ditetapkan, harus diakui dan dimasukkan ke dalam neraca atau laporan laba rugi dengan cara yang formal. Penting untuk diketahui bahwa kegagalan untuk mengakui entri tersebut tidak dapat diperbaiki hanya dengan memberikan penjelasan mengenai pendekatan akuntansi yang digunakan atau dengan menyertakan komentar dan penjelasan lebih lanjut.

Menurut paragraf 94 Kerangka Dasar PSAK 2020, pengakuan beban dalam laporan laba rugi terjadi ketika ada penyusutan manfaat ekonomi masa depan yang terkait dengan penyusutan aset atau kenaikan beban, asalkan penyusutan tersebut dapat dievaluasi secara akurat. Sederhananya, pengakuan kewajiban terjadi pada saat yang sama dengan pengakuan kenaikan kewajiban atau penurunan aset. Ilustrasi dari skenario tersebut mencakup contoh seperti akumulasi remunerasi karyawan atau devaluasi aset berwujud. Dalam skenario ini, identifikasi beban tergantung pada penurunan nilai ekonomi yang dapat diukur.

#### c. Pengukuran

Sebagaimana dinyatakan dalam paragraf 99 Kerangka Dasar PSAK 2020, konsep pengukuran berkaitan dengan proses penetapan nilai moneter yang akan diatribusikan pada setiap unsur laporan keuangan untuk tujuan pengakuan dan pencatatan dalam neraca dan laporan laba rugi. Tahap ini berkaitan dengan penetapan kerangka pengukuran yang tepat.

Metode biaya historis sering digunakan oleh perusahaan sebagai dasar pengukuran yang lazim untuk menghasilkan laporan keuangan. Biasanya, strategi ini dapat diintegrasikan dengan metodologi pengukuran alternatif. Dalam konteks persediaan, praktik yang berlaku umum adalah mengakui persediaan pada nilai yang lebih rendah antara biaya historis atau nilai realisasi neto, sebagaimana diatur dalam prinsip-prinsip yang diuraikan dalam paragraf 101 Kerangka Dasar PSAK 2020.

Dalam konteks khusus ini, metrik yang digunakan untuk tujuan memastikan distribusi pendanaan lingkungan disesuaikan dengan kondisi unik masing-masing organisasi yang terlibat. Penting untuk diketahui bahwa Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) saat ini tidak memiliki pedoman yang jelas yang mengatur pengukuran biaya lingkungan. Oleh karena itu, evaluasi dan kuantifikasi biaya lingkungan bergantung pada kebijakan spesifik yang diterapkan oleh masing-masing perusahaan.



Jika rekomendasi yang jelas tidak disediakan dalam SAK, perusahaan diharapkan untuk membuat aturan internal untuk mengatur pengukuran dan pengelolaan biaya lingkungan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan metode pengukuran biaya mereka sesuai dengan konteks operasi mereka sendiri, sehingga memberikan representasi yang lebih tepat dari dampak dan persyaratan lingkungan mereka. Dalam konteks ini, kemampuan untuk mengadaptasi penilaian biaya lingkungan memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan kapasitas mereka untuk memenuhi kewajiban sosial dan lingkungan mereka sesuai dengan atribut unik dari operasi mereka.

#### d. Penyajian

Dalam hal PSAK (Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan) tidak memiliki aturan yang berkaitan dengan pengakuan, pengukuran, penyajian, atau komponen pengungkapan dari suatu transaksi atau kejadian, pencapaian penyajian yang wajar dapat dicapai dengan cara identifikasi dan penggunaan kebijakan akuntansi. Hal ini dapat disamakan dengan ketentuan yang tercantum dalam PSAK No. 1 tahun 2015 tentang Penyajian Laporan Keuangan. Standar ini menjelaskan bahwa beberapa entitas dapat memilih untuk menyajikan laporan tambahan, seperti laporan lingkungan hidup dan laporan nilai tambah, di samping laporan keuangan utamanya. Fenomena ini umumnya terjadi pada sektor industri yang memiliki masalah lingkungan yang besar atau ketika pekerja dianggap sebagai kelompok pengguna laporan keuangan yang memiliki peran penting. Penting untuk digarisbawahi bahwa laporan-laporan semacam ini, yang disajikan secara terpisah dari laporan keuangan utama, berada di luar lingkup Standar Akuntansi Keuangan.

Dalam PSAK tahun 2015 No. 1 pada paragraf 14, disebutkan bahwa manajemen memiliki kewenangan untuk menentukan dan menggunakan kebijakan akuntansi yang sesuai untuk memastikan bahwa laporan keuangan memenuhi persyaratan yang tercantum dalam PSAK. Apabila regulasi tersebut belum tercakup dalam PSAK, manajemen perlu mengaplikasikan kebijakan yang mengevaluasi laporan keuangan mampu memberikan data yang :

- 1) Memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan laporan dapat diandalkan dan digunakan sebagai panduan dalam proses pengambilan keputusan. Ini berarti laporan harus:



- a) Mencerminkan hasil dan posisi keuangan perusahaan secara jujur.
- b) Menggambarkan esensi ekonomi pada satu peristiwa atau transaksi, bukan hanya berdasarkan tatanan hukumnya.
- c) Netral dan bebas dari keberpihakan.
- d) Menjelaskan pentingnya kehati-hatian.
- e) Meliputi semua informasi yang bersifat material.

e. Pengungkapan

Menurut Winarno dalam Wida (2015), dalam akuntansi konvensional, biaya-biaya tambahan yang terkait dengan isu lingkungan sering kali dicatat sebagai biaya overhead. Ini mengindikasikan bahwa belum ada rekening yang secara khusus memisahkan dan mengidentifikasi pos biaya lingkungan. Karena itu, akuntansi lingkungan memerlukan pembuatan entri terpisah dalam catatan akuntansi dalam laporan keuangan perusahaan. Dengan langkah ini, laporan keuangan akan mencerminkan bahwa tanggung jawab sosial yang diemban oleh perusahaan tidak hanya sampai pada kata-kata, melainkan telah tercermin dalam praktek pengelolaan hasil operasional perusahaan.

Sistem akuntansi lingkungan, yang menuntut perhatian khusus dalam hal ini, memerlukan pencatatan yang terpisah dalam neraca setiap tahunnya. Dengan adanya kamar tersendiri ini, perusahaan dapat secara transparan melacak dan melaporkan biaya-biaya serta upaya yang terkait dengan aspek lingkungan, memastikan bahwa pengelolaan sisa hasil operasional perusahaan mencerminkan komitmen praktis dalam menjaga lingkungan.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Creswell dan Poth (2018), penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk memahami dan menjelaskan pengalaman manusia, makna yang diberikan oleh individu, dan realitas sosial yang kompleks. Ini melibatkan pengumpulan dan analisis data yang bersifat deskriptif, nonnumerik. Fokus utama dalam penelitian ini adalah pada masalah-masalah yang terkait dengan mengidentifikasi, mengakui, mengukur, menyajikan, dan mengungkapkan biaya lingkungan.

## Objek Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih PT. Madu Baru PG Madukismo sebagai objek penelitian. PT. Madu Baru PG Madukismo adalah sebuah perusahaan yang mengkhususkan diri dalam produksi gula untuk masyarakat memiliki potensi untuk memberikan imbas sosial yang besar, terutama terkait dengan limbah yang berpengaruh pada lingkungan sekitarnya. PT. Madu Baru PG Madukismo terletak di Desa Padokan, kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

## Jenis Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, informasi yang dibutuhkan terkait dengan praktik akuntansi biaya yang digunakan dalam pengolahan limbah di PT. Madu Baru PG Madukismo. Sumber data penelitian diperoleh dari berbagai departemen perusahaan yang terkait dengan kegiatan tersebut. Data-data tersebut berasal dari:

### 1. Bagian Keuangan (Akuntansi)

Dalam konteks penelitian ini, informasi yang diperoleh dari divisi akuntansi mencakup laporan laba rugi, laporan posisi keuangan, dan laporan keuangan perusahaan.

### 2. Bagian Pengolahan

Sumber data dari sektor pengolahan terkait dengan proses pengelolaan limbah di perusahaan.

Penelitian ini menggabungkan informasi dari kedua sumber ini untuk menganalisis praktik akuntansi biaya yang digunakan dalam pengolahan limbah di PT. Madu Baru PG Madukismo. Berbagai jenis data yang diperlukan pada penelitian adalah :

### 1. Data Primer

Data primer diperoleh dengan mengajukan pertanyaan langsung ke PT. Madu Baru PG Madukismo

### 2. Data Sekunder

Penulis mengakses data ini melalui metode penelitian lapangan dengan melakukan pengumpulan data secara langsung dari objek penelitian. Proses ini melibatkan permintaan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk keperluan penelitian.

## HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

### Biaya Pengolahan Limbah Pabrik Gula Madukismo

Biaya lingkungan sebagian besar terkait dengan biaya yang dikeluarkan terkait dengan sistem, proses, barang, atau fasilitas yang memiliki arti penting dalam meningkatkan pengambilan keputusan di dalam manajemen. Cara perusahaan menyajikan biaya lingkungan dalam laporan mereka bergantung pada niat dan dedikasi perusahaan untuk memanfaatkan data terkait biaya lingkungan secara efektif. Biaya lingkungan mencakup beban keuangan yang ditimbulkan oleh perusahaan karena dampak buruk yang ditimbulkannya terhadap lingkungan alam.

Pabrik Gula Madukismo melakukan analisis untuk menentukan hasil dari praktik pengelolaan limbahnya, yang dikategorikan ke dalam empat komponen yang berbeda: limbah padat dan limbah cair. Topik pembahasannya adalah polusi udara dan pembuangan sampah B3. Pabrik Gula Madukismo menghadapi berbagai biaya yang harus dikeluarkan ketika menangani biaya pengelolaan limbah. Biaya-biaya tersebut meliputi biaya yang berkaitan dengan pengolahan, pengendalian, dan pengelolaan limbah untuk mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan. Menurut hasil penelitian, biaya pengelolaan limbah dapat dikategorikan ke dalam biaya-biaya yang mirip dalam laporan keuangan umum perusahaan. Biaya yang mencakup biaya pengolahan limbah, yang terperinci sebagai berikut:

(data perusahaan)

- a. Pemeliharaan Instalasi Pengolahan Limbah (IPAL)
  - 1) Biaya untuk melakukan pembersihan pada tangki sedimentasi, separator minyak, dan kolam aerasi.
- b. Monitoring Emisi Udara dan Lingkungan
  - 1) Pengeluaran untuk mengukur kualitas udara dan lingkungan serta emisi cerobong asap ketel.
- c. Analisis Sampel Limbah Cair
  - 1) Biaya untuk menganalisis sampel air limbah.
  - 2) Biaya untuk menganalisis limbah padat, seperti ampas tebu, abu dari ketel, sludge dari IPAL, dan endapan kerak.
- d. Operasional Instalasi Pengolahan Limbah (IPAL)

- 1) Pengeluaran untuk bahan-bahan pendukung pemrosesan gula (modifikasi Instalasi Pengolahan Air Limbah/IPAL, bahan starter inokulan, bubuk, perawatan biotray, dan starter biotray).
  - 2) Biaya untuk peralatan dan perkakas (skrap tangkai kayu, ember seng, sapu dari lidi, tali plastik, dan timah hitam)
- e. Pemeliharaan Bak Pengendap dan Aerasi
- 1) Biaya untuk suku cadang surface aerator.
  - 2) Biaya uji tera flow meter.
  - 3) Biaya rekondisi pompa polutan.
  - 4) Biaya rekondisi surface aerator.
- f. Pemeliharaan Saluran Outlet
- 1) Pengeluaran untuk membersihkan dan menggali lumpur pada saluran pembuangan air limbah.
- g. Pembersihan Saluran di Pabrik
- 1) Pengeluaran untuk membersihkan dan menggali endapan lumpur dalam saluran pembuangan pabrik dari dalam fasilitas hingga mencapai daerah tangkapan lumpur.
  - 2) Pengeluaran untuk membersihkan dan menggali lumpur atau pasir dari kolam air dan saluran penyuntikan di dalam pabrik.
  - 3) Biaya untuk membersihkan dan menggali lumpur atau pasir yang mengendap di bak semprot.
  - 4) Pengeluaran untuk membersihkan dan menggali lumpur atau pasir di sekitar tempat pengambilan air dari Sungai Brantas.
- h. Pembuangan Abu Ketel
- 1) Pengeluaran untuk membuang abu ketel.
  - 2) Biaya pengadaan waring.
- i. Pembuangan Ampas Tebu
- 1) Biaya membuang ampas tebu.
  - 2) Biaya limbah B3.
  - 3) Biaya perolehan izin untuk pembuangan limbah cair.

## **Perlakuan Akuntansi Atas Biaya Pengolahan Limbah**

### **1. Pengidentifikasian**

Dalam Kerangka Dasar Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) tahun 2020 pada paragraf 78, biaya didefinisikan secara menyeluruh, mencakup keuntungan dan kerugian meskipun pengeluaran yang muncul dalam konteks pelaksanaan kegiatan rutin perusahaan. Biaya yang terkait dengan pelaksanaan aktivitas perusahaan yang biasa mencakup berbagai komponen seperti biaya pokok penjualan, pengeluaran untuk upah karyawan, dan depresiasi aset. Umumnya, biaya-biaya ini mengakibatkan pengurangan atau pengeluaran kas (dan setara kas), mengurangi nilai persediaan, serta mengurangi nilai aset tetap perusahaan.

Pabrik Gula Madukismo merupakan sebuah entitas pelayanan yang secara khusus berfokus pada kegiatan penggilingan tebu. Dalam melakukan klasifikasi biaya untuk pengolahan limbah, mereka mengelompokkannya bersumber pada jenis limbah, termasuk limbah udara, limbah cair, dan limbah padat. Pengelolaan limbah menjadi kegiatan yang memiliki peran kunci dalam memastikan kesinambungan operasional perusahaan ini. Hasil dari rekognisi biaya yang terkait dengan pengolahan limbah udara, limbah cair, dan limbah padat :

a. Pengukuran emisi udara dan kualitas udara

Dalam proses pengukuran emisi dan kualitas udara atau ambien dari cerobong ketel, terdapat berbagai biaya yang diperlukan seperti “biaya untuk peralatan pengukuran, perawatan, dan analisis data. Selain itu, biaya pemakaian bahan-bahan seperti cat, staval, dan semen juga menjadi komponen biaya yang relevan dalam realisasi pengukuran ini”. Dalam keseluruhan proses pengukuran, semua biaya ini harus dicatat dan diperhitungkan dengan teliti untuk memastikan akuntabilitas yang baik dalam pengelolaan lingkungan. Selain biaya yang disebutkan sebelumnya, pada pelaksanaan biaya pengelolaan limbah juga melibatkan biaya untuk pengolahan limbah udara, seperti berikut :

- 1) Biaya penginapan untuk koordinator pengunjung dari lingkungan,
- 2) Biaya untuk informasi cuaca lokal,
- 3) Biaya yang dikeluarkan oleh koordinator untuk merepresentatif kualitas udara emisi,
- 4) Biaya yang diperlukan untuk hasil penghitungan kualitas udara,
- 5) Biaya pengukuran mutu emisi

b. Limbah Cair

- 1) Penganalisan sampel limbah cair.
  - a) Biaya analisa limbah cair
  - b) Biaya analisa sampah padat (blotong, abu ketel, sludge IPAL, dan kerak sekrapan).

Selama pelaksanaan studi sampel limbah cair, terkandung pengeluaran penggunaan barang seperti cat, socket wire PVC, dan lem plastik.

- 2) Membersihkan saluran di dalam pabrik
  - a) Pengeluaran untuk membersihkan dan menggali lumpur pada saluran air limbah di dalam pabrik hingga mencapai area empasemen.
  - b) Biaya yang diperlukan untuk membersihkan dan menggali lumpur dan pasir di saluran injeksi dan bak air pabrik.
  - c) Biaya untuk membersihkan dan menggali pasir dan lumpur di bak spraypond.

#### c. Limbah Padat

- 1) Membuang abu dari ketel
  - a) Biaya untuk membuang abu ketel,
  - b) Waring.
- 2) Membuang limbah padat (blotong).
  - a) Pengeluaran untuk membuang limbah padat (blotong).
  - b) Ijin pembuangan limbah cair.

#### d. Limbah B3

- 1) Biaya pengelolaan limbah B3

Setelah menyelidiki berdasarkan informasi yang berkaitan dengan biaya pengelolaan limbah di Pabrik Gula Madukismo, maka bisa disimpulkan perusahaan telah melakukan pengidentifikasian biaya untuk mengolah limbah secara terperinci dalam penyusunan laporan keuangannya. Biaya tersebut telah direalisasikan selama periode berjalan dan tercatat dalam rekening unit pengolahan limbah. Hasil dari realisasi biaya pengolahan limbah ini kemudian tercermin dalam laporan keuangan, khususnya dalam laporan laba rugi sebagai bagian dari beban pokok penjualan. Dengan demikian, Pabrik Gula Madukismo telah mengidentifikasi dengan jelas kegiatan pengolahan limbah dalam pencatatan keuangannya, sejalan dengan bukti-bukti yang tersedia dalam operasional pabrik.

## 2. Pengakuan

Pengakuan merupakan langkah penting dalam menghadapi transaksi yang nantinya apakah dicatat atau tidak dalam sistem pencatatan, dan akhirnya dampaknya akan tercermin dalam laporan keuangan perusahaan. Pabrik Gula Madukismo (PG Madukismo) telah mengadopsi pendekatan pengakuan transaksi sebagai biaya dalam konteks pengolahan limbah. Biaya pengolahan limbah ini termasuk dalam kategori biaya variabel yang membentuk harga pokok produksi selama tahun berjalan. Pabrik ini juga memutuskan untuk membentuk rekening tersendiri yang secara khusus mengakui biaya yang terkait dengan limbah.

Biaya lingkungan secara resmi diakui sebagai biaya dalam operasional perusahaan. Sebagai contoh, dalam hal tetes tebu, pabrik melakukan transfer pricing antara pabrik gula dan pabrik spiritus. Biaya limbah dan pengolahannya diakui sebagai biaya khusus terkait limbah. Semua pengeluaran pabrik dikenakan dalam konteks implementasi pabrik, pada tahap pelaksanaan instalasi limbah udara dan instalasi limbah cair, dan limbah padat. Berdasarkan pendekatan ini, PG Madukismo secara transparan mengakui dan mengelola biaya lingkungan sebagai bagian integral dari operasional mereka. Dalam perbandingan pengakuan menurut Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP) dan perspektif PG Madukismo :

“Lihat di Tabel 1. Perbandingan Pengakuan Biaya Pengolahan Limbah”

Berdasarkan perbandingan tersebut Pabrik Gula Madukismo sudah sesuai dengan PSAK, mengakui secara benar atas biaya pengolahan limbah dan sudah membuat pos – pos realisasi biaya pengolahan limbah sendiri sesuai dengan sub instalasi pada Pabrik Gula Madukismo.

### **3. Pengukuran**

Pabrik Gula Madukismo menghitung beban untuk pengelolaan limbah dengan menggunakan satuan rupiah sebesar yang dikeluarkan. Beban tersebut diambil dengan menganalisa biaya dan aktivitas pengolahan limbah pada masing – masing stasiun yang bersangkutan. Pabrik Gula Madukismo mencatat pengeluaran yang berhubungan dengan kegiatan limbah dalam akun-akun biaya limbah. Selain itu, biaya Pengeluaran untuk pengolahan lingkungan hidup termasuk dalam biaya produk. Dengan pendekatan ini, jumlah biaya yang dibayarkan oleh perusahaan untuk pengelolaan limbah tercantum dalam laporan laba rugi. Berikut adalah perbandingan metode pengukuran antara SAK ETAP dan PG Madukismo :



“Lihat di Tabel 2. Perbandingan Pengukuran Biaya Pengolahan Limbah”

Melalui perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan yang digunakan oleh PG Madukismo dalam mengukur biaya pengolahan limbah telah sebanding dengan ketentuan yang terdapat pada PSAK Tahun 2020, khususnya yang ada dalam paragraf 99 dan 101. Walaupun belum ada kriteria atau norma untuk melakukan pengukuran khusus yang mengatur biaya lingkungan, terutama terkait dengan beban pengolahan limbah, perusahaan telah mengambil pendekatan berdasarkan kebijakan internal yang telah mereka tetapkan.

Dengan demikian, pengukuran biaya pengolahan limbah yang diimplementasikan oleh PG Madukismo mencerminkan ketaatan perusahaan terhadap pedoman akuntansi yang berlaku, dan hal ini menjamin kewajiban sosial dan lingkungan mereka tercermin dalam praktik operasional mereka. Dalam keadaan di mana standar khusus belum tersedia, fleksibilitas dalam pengukuran memungkinkan perusahaan untuk menjalankan tanggung jawab lingkungan mereka sesuai dengan konteks dan kebijakan yang telah mereka terapkan.

#### **4. Penyajian**

Menurut PSAK Tahun 2020 No. 1 pada paragraf 10, laporan keuangan wajib menggambarkan kondisi keuangan perusahaan, hasil keuangan, dan arus kas perusahaan secara wajar, dengan penerapan yang akurat dan disertai dalam Catatan pada Laporan Keuangan, informasi yang harus diungkapkan perlu disampaikan. Meskipun informasi tambahan tidak selalu diwajibkan, pengungkapan tambahan dapat dilakukan untuk mencapai penyajian yang wajar.

Pabrik Gula Madukismo, sebuah perusahaan di sektor agribisnis, menghasilkan sejumlah jenis limbah yang berbeda, seperti limbah padat, limbah cair, dan limbah udara, dalam proses produksinya. Dalam hal pengelolaan limbah, perusahaan sudah menyusun pelaporan keuangan yang dibuat berdasarkan prosedur akuntansi yang relevan dan mampu mengemukakan serta mengungkapkan data relevan yang berhubungan dengan pengelolaan limbah dalam operasionalnya.

Biaya yang muncul pada pengelolaan limbah dijelaskan dan dibagi ke dalam sub-bagian instalasi limbah yang bersesuaian. Biaya lingkungan diakui sebagai biaya dan masuk kedalam elemen perhitungan harga pokok penjualan. Untuk tetes tebu dilakukan transfer pricing antara pabrik gula dengan pabrik spiritus. Biaya pengolahan

limbah diakui sebagai biaya limbah dan laporan keuangan mencantumkan beban yang ditanggung untuk pengolahan limbah. Dengan dimasukkan ke dalam laporan laba rugi, karena biaya tersebut berdampak pada biaya operasional pabrik.

Hasil penelitian langsung menunjukkan bahwa biaya yang diperlukan untuk mengolah limbah yang dihasilkan Pabrik Gula Madukismo dicatat dalam laporan keuangan perusahaan secara keseluruhan. Biaya ini termasuk sebagai bagian dari biaya produksi dalam proses pengolahan, dan ini tercermin dalam Laporan Laba Rugi Perusahaan dalam Sub Harga Pokok Penjualan.

### **5. Pengungkapan**

Pabrik Gula Madukismo telah menyatakan prosedur akuntansi yang terhubung dengan biaya pengelolaan limbah pada laporan keuangan perusahaan. Ini tercermin pada Laporan Laba Rugi dengan perhitungan harga pokok penjualan yang sesuai. Melalui hasil dari sesi wawancara dan pengumpulan dokumen, biaya pengolahan limbah telah terdokumentasikan dalam bagian Laporan Laba Rugi, khususnya dalam komponen bagian Harga Pokok Penjualan. Dalam pengungkapan dan penyajiannya, pengolahan limbah diakui sebagai faktor utama dalam operasional perusahaan, baik untuk menjaga kontinuitas bisnis tetap beroperasi dan untuk mendukung pengguna laporan keuangan membuat keputusan.

Meskipun demikian, berdasarkan temuan dari hasil penelitian, pengungkapan biaya pengolahan limbah oleh Pabrik Gula Madukismo kurang detail. Pabrik tidak memisahkan atau mendetailkan beban yang dilakukan untuk kegiatan pengelolaan limbahnya secara terperinci, melainkan menggabungkannya menjadi satu total biaya. Sebaiknya, Pabrik Gula Madukismo membuat akun terpisah untuk setiap hal yang terkait biaya pengolahan limbah, sehingga perusahaan dapat memiliki pemahaman yang lebih jelas tentang berapa besar biaya terkait pengolahan limbah. Selain itu, tidak diuraikan secara terperinci pada Catatan Atas Laporan Keuangan (CALK) tentang aktiva yang terkait dengan pengolahan limbah, yang seharusnya menjadi informasi yang penting untuk transparansi dan akuntabilitas.

### **KESIMPULAN**

Dari analisis yang disajikan dalam Bab IV (empat) bersumber pada permasalahan dan tujuan penelitian yang hendak diperoleh, maka kesimpulan yang diambil sebagai berikut:

1. Pabrik Gula Madukismo telah mencatat biaya lingkungan yang berhubungan dengan pemrosesan limbah dalam sistem akuntansi perusahaan. Faktor biaya pengolahan limbah di PG Madukismo dikelompokkan berdasarkan pengklasifikasian biaya. Perusahaan ini telah mengenali beban yang berhubungan dengan pengolahan limbah secara terperinci dalam penyusunan laporan keuangan. Biaya-biaya ini diakui dalam biaya penerapan pabrik yang melibatkan instalasi limbah udara, instalasi limbah cair, dan instalasi limbah padat, yang merupakan komponen dalam perhitungan harga pokok penjualan. Dalam proses mengevaluasi biaya lingkungan, khususnya dalam proses penanganan limbah, Pabrik Gula Madukismo menggunakan mata uang rupiah dengan menganalisis biaya dan aktivitas yang terkait dengan pengelolaan limbah di setiap stasiun yang bersangkutan, dan biaya tersebut dicatat dalam akun pos biaya limbah. Pengakuan biaya limbah dilakukan secara akrual. Pabrik Gula Madukismo menyajikan biaya pengolahan limbah ini dalam biaya pembuatan yang tercantum di Laporan Laba Rugi Perusahaan yang merupakan bagian dari Harga Pokok Penjualan.
2. Meskipun Pabrik Gula Madukismo telah menyatakan kebijakan akuntansi yang berhubungan dengan biaya pengolahan limbah dalam laporan keuangan perusahaan, pengungkapan biaya yang digunakan untuk aktivitas pengolahan limbah tidak mencakup rincian biaya yang sebenarnya. Dalam Catatan Atas Laporan Keuangan (CALK), berkaitan dengan pencatatan akiva yang terhubung pada pengelolaan limbah di Pabrik Gula Madukismo, berdasarkan dokumen yang ada, pabrik tidak memberikan pengungkapan yang cukup detail terkait aset yang berhubungan dengan proses pengelolaan limbah.

#### **Keterbatasan**

Dalam proses penelitian skripsi ini, peneliti menghadapi beberapa keterbatasan, di antaranya:

1. Fokus penelitian ini adalah pada dimensi akuntansi keuangan yang terkait dengan penanganan akuntansi biaya pengelolaan limbah. Meskipun demikian, penelitian ini tidak mengeksplorasi aspek manajemen dan akuntansi lingkungan secara komprehensif.
2. Salah satu kendala adalah ketiadaan standar akuntansi khusus yang mengatur praktik akuntansi lingkungan. Hal ini dapat menjadi sebuah hambatan dalam melakukan analisis yang lebih mendalam terkait dengan isu-isu akuntansi lingkungan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abriyanti, Widyanita Dyah. 2014. *Analisis Biaya Kualitas Pada Pabrik Gula Lestari PT. Perkebunan X (persero)*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang.
- Aldi, M., & Martadinata, S. (2023). *Perlakuan Penerapan Akuntansi Lingkungan Pada Pengelolaan Limbah Di RSUD Asy-Syifa Sumbawa Barat*. Sumbawa Barat. 305-309. Artikelsiana. "Pengertian, Fungsi, Tujuan dan Manfaat AMDAL". <http://www.artikelsiana.com>. Diakses 20 Februari 2018
- Bradford. 2003. *Social Accounting; as soon as possible for accounting*, Jurnal penelitian AICPA. USA.
- Bulandari, Nur Azizah Indah. 2018. *Analisis Perhitungan Harga Perkiraan Sendiri Pengolahan Limbah (Studi Kasus Pabrik Gula PRADJEKAN)*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
- Dewan Standar Akuntansi Keuangan, Ikatan Akuntan Indonesia. 2016. *Exposure Draft Kerangka Konseptual Pelaporan Keuangan*. Graha Akuntan, Jakarta.
- Dunia, Firdaus Ahmad dan Wasilah Abdullah. 2012. *Akuntansi Biaya*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Empat.
- Environment Indonesia Center (2019). *Penjelasan dan Proses Sertifikasi ISO 14001*. Dikutip 11 Desember 2019 dari Penjelasan dan Proses Sertifikasi ISO 14001: <https://environment-indonesia.com/training/penjelasan-dan-proses-sertifikasi-iso-14001/>.
- Exposure Draft Kerangka Konseptual Pelaporan Keuangan. 2016. Jakarta: katan Akuntan Indonesia
- Hansen dan Mowen. 2009. *Management Accounting Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2013. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Purwono. 2000. *Akuntansi Lingkungan suatu Tinjauan dalam Menghadapi Era Globalisasi dan Prospek Penerapannya di Indonesia*. Surakarta. Universitas Negeri Surakarta.
- Sari, Susiana. Nengah. Devi. 2011. *Penerapan Akuntansi Lingkungan Untuk Mengoptimalkan Tanggung Jawab Gula*. Jurnal Fakultas Ilmu Administrasi.
- Satosa, Samiaji. 2012. *Penelitian Kualitatif Dasar – Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sudarno. 2007. *Akuntansi Lingkungan Sebagai Alat Manajemen Bisnis*. Jurnal Akuntansi Universitas Jember Vol 5 No 1.
- Sujarweni, V., & Wiratna. (2019). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru
- Suwardjono. 2011. *Teori Akuntansi: Perekayasa Pelaporan Keuangan*. Edisi Ketiga. BPPE: Yogyakarta
- Wardhani, Tanti Anggria Ayu. 2011. *Akuntan Lingkungan Analisis Pencatatan dan Penyajian Biaya – Biaya Lingkungan di PT. Petrokimia Gresik*. Surabaya: STIEP
- Winarno, Wahyu Agus. 2007. *Corporate Social Responsibility: Pengungkapan Biaya*. Jurnal Akuntansi Universitas Jember Vol 5 No 1
- Zulkarnaen, W., Fitriani, I., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan Supply Chain Management Dalam Pengelolaan Distribusi Logistik Pemilu Yang Lebih Tepat Jenis, Tepat Jumlah Dan Tepat Waktu Berbasis Human Resources Competency Development Di KPU Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 222-243. <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss2.pp222-243>.

**TABEL**

Tabel 1. Perbandingan Pengakuan Biaya Pengolahan Limbah

Kerangka Dasar PSAK tahun 2020, pada Paragraf 82 dan 94	Menurut PG Madukismo
<p>Prosedur pengakuan melibatkan pembentukan suatu akun yang memenuhi definisi komponen dan kriteria pengakuan, yang dinyatakan baik secara verbal maupun dalam bentuk nilai uang, dan kemudian dicatat dalam laporan posisi keuangan atau laporan laba rugi. Akun yang memenuhi persyaratan tersebut harus diakui dalam laporan posisi keuangan atau laporan laba rugi, dan kesalahan pada akun jenis itu tidak bisa diperbaiki melalui penjelasan prosedur akuntansi atau catatan penjelasan.</p> <p>Pada sisi lain, pengakuan beban dalam laporan laba rugi terjadi saat pengurangan keuntungan ekonomi di masa yang akan datang yang terhubung dengan lebih banyak kewajiban atau kurangnya aktiva, dan pengukuran hal ini harus dapat dipercaya. Artinya, pengakuan beban terjadi secara simultan dengan pengakuan bahwa ada pengurangan nilai aktiva atau peningkatan kewajiban, seperti contoh dalam kasus penyusutan aktiva tetap atau akrual hak karyawan.</p>	<p>PG Madukismo menganggap transaksi sebagai biaya. Biaya pengolahan limbah merupakan kategori biaya variabel pembentuk harga pokok produksi tahun berjalan. Pabrik juga menghitung biaya pengolahan limbah.</p> <p>Biaya lingkungan dipercaya sebagai biaya yang terkait dengan proses tetes tebu dan dicatat dalam transfer pricing antara pabrik gula dan pabrik spiritus. Sementara itu, biaya yang terkait dengan manajemen limbah diidentifikasi sebagai biaya limbah. Segala pengeluaran dari pabrik, termasuk yang terkait dengan instalasi limbah udara, limbah cair, dan limbah padat, dihitung dengan metode akrual dan dipresentasikan dalam laporan keuangan, terutama dalam laporan laba rugi sebagai bagian dari biaya pokok penjualan.</p>

Sumber : Diolah Peneliti

Tabel 2. Perbandingan Pengukuran Biaya Pengolahan Limbah

Kerangka Dasar PSAK tahun 2020, pada paragraf 99 dan 101	Menurut PG Madukismo
<p>Pengukuran adalah tahap dalam proses akuntansi di mana sejumlah uang harus ditentukan untuk mengidentifikasi dan mencatat setiap komponen yang ada di laporan posisi keuangan dan laporan laba rugi. Pada tahap ini, perusahaan harus memilih prinsip pengukuran paling cocok untuk setiap elemen.</p> <p>Salah satu prinsip pengukuran yang umumnya diterapkan pada penyusunan laporan keuangan adalah penggunaan metode biaya historis. Namun, seringkali perusahaan juga menggabungkan dasar pengukuran lainnya dalam proses ini. Sebagai contoh, dalam mengukur persediaan, seringkali dipilih nilai yang paling rendah di antara nilai realisasi bersih atau biaya historis. Dengan demikian, perusahaan mencatat nilai persediaan berdasarkan biaya yang telah dikeluarkan untuk memperolehnya atau nilai jual bersih yang diharapkan dari penjualan persediaan tersebut.</p>	<p>Pabrik Gula Madukismo menghitung biaya pengelolaan limbah dengan menggunakan satuan rupiah dengan menganalisa biaya dan aktivitas pengolahan limbah pada masing - masing stasiun yang bersangkutan dan dicatat pada pos biaya limbah.</p>

Sumber : Diolah Peneliti