



## Analisis Akuntansi Atas Biaya Lingkungan Dalam Proses Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur

Intan Ariza Farhanah<sup>1</sup>, Hera Khairunnisa<sup>2</sup>, Dwi Handarini<sup>3</sup>

Program Studi Akuntansi Sektor Publik Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta<sup>1,2,3</sup>

\*Email Korespondensi: [rizamunir14@gmail.com](mailto:rizamunir14@gmail.com)

Diterima: 10-01-2026 | Disetujui: 20-01-2026 | Diterbitkan: 22-01-2026

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the application of environmental cost accounting in the medical waste management process at the Cakung District Public Health Center, East Jakarta. The research focuses on identifying environmental activities, the types of environmental costs incurred, as well as the accounting treatment of environmental costs, which includes the stages of identification, recognition, measurement, presentation, and disclosure in the health center's financial statements. This study employs a qualitative approach using a case study method. The data sources consist of primary and secondary data obtained through interviews, observations, and documentation. The findings indicate that the public health center has not yet specifically classified environmental costs, resulting in medical waste management costs being recorded under general operational expenses. This condition leads to the absence of separate environmental cost information and limits transparency and accountability in financial reporting. The results show that the health center has implemented medical waste management activities in accordance with applicable regulations, including waste segregation, containment, temporary storage, sterilization, and transportation and disposal through licensed third parties. However, the associated costs have not been classified based on environmental cost components. Therefore, this study recommends the systematic classification and disclosure of environmental costs to enhance the quality of transparent and accountable financial reporting at public health centers.*

**Keywords:** environmental accounting, environmental costs, medical waste management, public health center

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan akuntansi atas biaya lingkungan dalam proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur. Fokus penelitian meliputi identifikasi aktivitas lingkungan, jenis biaya lingkungan yang timbul, serta perlakuan akuntansi biaya lingkungan yang mencakup tahap identifikasi, pengakuan, pengukuran, penyajian, dan pengungkapan dalam laporan keuangan puskesmas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Sumber data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder yang diperoleh melalui wawancara, observasi, serta dokumentasi. Permasalahan yang ditemukan menunjukkan bahwa Puskesmas Kecamatan Cakung belum melakukan klasifikasi biaya lingkungan secara khusus, sehingga biaya pengelolaan limbah medis masih dicatat secara umum dalam akun biaya operasional. Hal tersebut menyebabkan informasi biaya lingkungan belum disajikan secara terpisah dan belum sepenuhnya mencerminkan prinsip transparansi dan akuntabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa puskesmas telah melaksanakan aktivitas pengelolaan limbah medis sesuai ketentuan, seperti pemilahan, pewadahan, penyimpanan sementara, sterilisasi, serta pengangkutan dan pemusnahan limbah melalui pihak ketiga berizin. Namun, biaya yang timbul dari aktivitas tersebut belum diklasifikasikan berdasarkan Teori Hansen dan Mowen. Oleh karena itu,

penelitian ini merekomendasikan perlunya penerapan klasifikasi dan pengungkapan biaya lingkungan secara lebih sistematis guna meningkatkan kualitas pelaporan keuangan puskesmas.

**Kata kunci:** akuntansi lingkungan, biaya lingkungan, pengelolaan limbah medis, puskesmas.

**Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:**

Farhanah, I. A., Khairunnisa , H., & Handarini, D. (2026). Analisis Akuntansi Atas Biaya Lingkungan Dalam Proses Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur. Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi, 2(1), 2163-2185. <https://doi.org/10.63822/wecy7d38>

## PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan sering kali terjadi tanpa disadari akibat sikap yang mengabaikan kualitas lingkungan, yang pada gilirannya dapat memicu krisis ekologi yang mengancam keberlangsungan kehidupan di bumi. Krisis ini tidak hanya berdampak pada ekosistem, tetapi juga pada manusia dengan peningkatan berbagai penyakit yang bisa menjadi bencana akibat ulah manusia sendiri. Penyakit-penyakit baru sering kali muncul sebagai dampak dari lingkungan yang tercemar. Untuk mengatasi hal ini, menjaga kebersihan lingkungan menjadi sangat penting, namun tidak selalu cukup dengan pencegahan, terutama jika terjadi wabah penyakit.

Kebutuhan akan perawatan medis yang intensif menjadikan lembaga pelayanan kesehatan seperti Rumah Sakit dan Puskesmas sebagai garda terdepan dalam penanganan pasien. Namun demikian, apabila pengelolaan fasilitas kesehatan tidak dilakukan secara optimal, justru berpotensi menjadi sumber penularan penyakit. Salah satu aspek penting yang kerap terabaikan adalah pengelolaan limbah medis. Limbah medis yang tidak ditangani secara tepat dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit serta memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Oleh sebab itu, pengelolaan limbah medis yang efektif merupakan tanggung jawab penting yang harus dipenuhi oleh setiap fasilitas pelayanan kesehatan (Rifanti & Pratiwi, 2024).

Peningkatan jumlah limbah medis di Indonesia, khususnya selama pandemi COVID-19, menegaskan perlunya pengelolaan yang efektif. Pada periode Januari hingga Agustus 2022, jumlah sampah B3 rumah tangga yang berhasil dipilah dan terkumpul di Jakarta Timur mencapai 6.094.01 kg, menempati urutan ketiga dari lima wilayah lainnya (Dinas Lingkungan Hidup Prov. DKI Jakarta, 2022). Salah satu instansi yang berkewajiban mengelola limbah adalah fasilitas kesehatan masyarakat. Setiap fasilitas kesehatan tentu menghasilkan limbah operasional berupa limbah medis, sehingga pengelolaan limbah medis memerlukan perhatian khusus. Limbah ini berpotensi mengandung mikroorganisme yang dapat menularkan penyakit kepada manusia jika tidak dikelola dengan baik (Elvania, 2022; Adiputra et al., 2019).

Pengelolaan limbah merupakan hal yang penting karena hal tersebut akan berdampak pada kualitas lingkungan. Upaya tersebut dilakukan dengan tujuan memperoleh lingkungan hidup yang sehat serta upaya dalam pelestarian lingkungan. Dalam Upaya pelestarian lingkungan, bidang akuntansi juga berperan dalam pengelolaan lingkungan melalui pengungkapan sukarela terkait biaya lingkungan yang disajikan dalam laporan keuangannya (Rifanti & Pratiwi, 2024). Akuntansi lingkungan adalah cabang ilmu akuntansi yang mengidentifikasi biaya nyata terkait input dan proses bisnis, serta memastikan efisiensi biaya (Ikhsan, 2009). Akuntansi lingkungan merupakan salah satu cabang akuntansi yang berfungsi untuk mengidentifikasi, mengukur, menilai, dan melaporkan berbagai hal yang berkaitan dengan aspek lingkungan dalam proses pencatatan akuntansi (Arfan Ikhsan, 2009).

Setiap instansi publik pasti terkait dengan laporan keuangan. Semua aktivitas yang dilakukan oleh instansi tersebut dicatat sebagai bentuk pertanggungjawaban, termasuk pencatatan pelaporan limbah dalam akuntansi lingkungan. Salah satu prinsip dasar dalam pengelolaan limbah menyatakan bahwa setiap penghasil limbah, baik secara hukum maupun finansial, bertanggung jawab untuk menerapkan metode pengelolaan yang aman dan ramah lingkungan. Dengan kata lain, dari segi finansial, penghasil limbah seperti Puskesmas harus menyediakan alokasi dana yang memadai untuk memastikan pengelolaan limbah dilakukan dengan cara yang aman dan ramah lingkungan (Mutiarra, 2021).

Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 1 Tahun 2014, paragraf 9 menyebutkan bahwa perusahaan dapat menyajikan laporan tambahan, seperti laporan mengenai lingkungan hidup dan laporan nilai tambah, terutama bagi industri di mana faktor lingkungan memiliki peranan penting. Demikian pula, bagi instansi yang berpotensi menghasilkan limbah, Pernyataan Standar Akuntansi Pemerintahan (PSAP) No. 1 Tahun 2010 menjelaskan bahwa mereka juga dapat menyajikan laporan tambahan, termasuk laporan tentang lingkungan hidup yang mencakup biaya pengelolaan limbah. Di Indonesia, terdapat berbagai jenis instansi layanan kesehatan, salah satunya adalah Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) 2024, persentase penduduk yang berobat jalan di Indonesia pada tahun 2024 menunjukkan bahwa Puskesmas menjadi pilihan utama, dengan angka mencapai 70.93%. Hal ini menunjukkan tingginya kepercayaan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan ini sebagai tempat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang diperlukan, sehingga objek penelitian ini sangat relevan mengingat tingginya jumlah kunjungan masyarakat ke fasilitas Puskesmas.

Menurut Imran, Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Kementerian Kesehatan, "Jakarta Timur menjadi daerah dengan jumlah kasus terbanyak dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Jabodetabek" (Muhammad, 2023). Pemerintahan kota administrasi Jakarta Timur adalah salah satu wilayah administrasi dibawah pemerintah DKI Jakarta. Dari 10 kecamatan yang ada di Jakarta Timur, Cakung merupakan kecamatan terluas dengan jumlah penduduk terbanyak yaitu 565.310 jiwa, dengan rincian penduduk laki-laki sebanyak 301.911 jiwa dan 279.385 jiwa penduduk Perempuan (BPS Kota Jakarta Timur, 2024). Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) yang ada di Kecamatan Cakung salah satunya adalah Puskesmas Kecamatan Cakung, puskesmas ini merupakan Puskesmas empat terbesar dengan jumlah pasien terbanyak yaitu 237.245 pasien selama tahun 2024 dibandingkan dengan 9 puskesmas lain yang ada di wilayah Jakarta Timur (Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, n.d.).

Wilayah yang memiliki jumlah puskesmas terbanyak berada pada Kota Jakarta Timur dengan jumlah puskesmas sebanyak 86 puskesmas yang terdiri dari 5 puskesmas rawat inap dan 81 puskesmas non rawat inap dari 10 kecamatan di Jakarta Timur (Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, n.d.). Puskesmas Kecamatan Cakung merupakan salah satu puskesmas yang berada di Jakarta Timur yang terletak di tengah-tengah masyarakat dan dekat dengan komplek warga dengan akses jalan yang mudah dijangkau, dan juga berpeluang menghasilkan banyak limbah medis karena memiliki fasilitas pelayanan seperti pelayanan rawat jalan, rawat inap persalinan, poliklinik gigi, poliklinik kesehatan ibu dan anak, pelayanan laboratorium dan UGD (SK jenis pelayanan di PKM Kec. Cakung, 2020).

Beberapa penelitian menunjukkan pengimplementasian akuntansi lingkungan seperti penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, (2024) Banyak rumah sakit di Pulau Jawa yang mengeluarkan biaya untuk pengelolaan limbah tetapi belum mengelompokkan biaya tersebut ke dalam akun atau pos yang spesifik, sehingga menyulitkan dalam analisis dan laporan. Selain itu, Menurut Ngurah et al., (2024) analisis penerapan akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah di Puskesmas Kubutambahan I menunjukkan bahwa puskesmas tersebut telah menganggarkan biaya untuk pengelolaan limbah medis, namun belum sepenuhnya sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku.

Berdasarkan hasil pra-observasi yang telah dilakukan di Puskesmas Kecamatan Cakung, diketahui bahwa hingga saat ini entitas belum melakukan klasifikasi secara khusus terhadap biaya-biaya yang berkaitan dengan aktivitas lingkungan, khususnya pengelolaan limbah medis. Biaya lingkungan masih

dicatat secara umum dan digabungkan ke dalam pos akun biaya operasional, tanpa adanya laporan terpisah yang secara eksplisit menyajikan informasi mengenai pengeluaran untuk aktivitas lingkungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan dan pelaporan biaya lingkungan belum sepenuhnya dilakukan secara akuntabel dan transparan sesuai dengan prinsip akuntansi pemerintahan, serta mengindikasikan perlunya analisis lebih lanjut terhadap perlakuan akuntansi atas biaya lingkungan di Puskesmas Kecamatan Cakung.

Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa pengelola Puskesmas belum sepenuhnya memahami dan menerapkan prinsip-prinsip akuntansi lingkungan secara sistematis, sehingga pencatatan dan pelaporan biaya pengelolaan limbah masih belum transparan. Analisis akuntansi atas biaya lingkungan berfungsi untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mengevaluasi biaya yang terkait dengan pengelolaan limbah. Dengan menganalisis biaya ini, Puskesmas dapat lebih memahami besaran pengeluaran yang diperlukan untuk pengelolaan limbah yang efektif.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya penelitian ini akan mengidentifikasi penerapan prinsip-prinsip akuntansi lingkungan dalam pengelolaan limbah, yang belum banyak diteliti di Puskesmas. Penelitian ini akan memberikan kontribusi pada literatur mengenai akuntansi lingkungan dengan fokus pada sektor publik dan secara khusus menganalisis akuntansi biaya lingkungan dalam proses pengelolaan limbah di Puskesmas Kecamatan Cakung, sampai saat ini belum ada penelitian yang secara khusus membahas topik akuntansi biaya lingkungan di Puskesmas Kecamatan Cakung. Penelitian mengenai akuntansi biaya lingkungan di Puskesmas ini menjadi sangat relevan mengingat dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh limbah medis. Jika limbah medis ini tidak dikelola dengan baik, hal tersebut dapat menimbulkan risiko yang membahayakan lingkungan sekitar.

Berdasarkan dari permasalahan yang sudah disampaikan sebelumnya, penulis tertarik untuk mengangkat topik ini dalam penelitian yang berjudul “Analisis Akuntansi atas Biaya Lingkungan dalam Proses Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur.”

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat atau lokasi yang dipilih oleh peneliti untuk menghimpun data dan informasi relevan dengan topik penelitian. Penelitian ini berlangsung di Puskesmas Kecamatan Cakung, Kota Jakarta Timur dengan fokus penelitian dalam akuntansi atas biaya lingkungan dalam proses pengelolaan limbah. Waktu penelitian dilakukan pada bulan April sampai Juli 2025.

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini mengulas penerapan akuntansi lingkungan yang dipandang penting dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan limbah dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menganalisis dan mengklarifikasi berbagai aktivitas yang terjadi dalam suatu organisasi. Metode kualitatif deskriptif digunakan sebagai prosedur dalam menyelesaikan permasalahan yang diteliti berdasarkan fakta-fakta yang ada dan dapat diamati (Afiyah et al., 2022).

## Sumber Data dan Sampel Penelitian

Sumber data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder

### 1. Data Primer

Dalam penelitian ini Data primer merupakan sumber data yang berasal dari sumber utama melalui wawancara langsung kepada Penanggungjawab Kesehatan Lingkungan Puskesmas Kecamatan Cakung dengan inisial BD untuk memperoleh informasi terkait proses pengolahan limbah puskesmas, Pelaksana Akuntansi Puskesmas Kecamatan Cakung dengan inisial BP untuk memperoleh informasi dalam proses pengakuan, pengukuran, dan penyajian biaya lingkungan dalam laporan keuangan Puskesmas, dan Bagian Pengadaan Puskesmas Kecamatan Cakung dengan inisial BI untuk memperoleh info dalam proses penyediaan barang terkait proses pengolahan limbah.

**Tabel 1 Jumlah Informan Puskesmas Kecamatan Cakung**

No.	Inisial Informan	Jabatan
1.	BD	Bagian Kesehatan Lingkungan
2.	BP	Pelaksana Akuntansi
3.	BI	Bagian Pengadaan

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

### 2. Data Sekunder

Dalam penelitian ini, data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari dokumen yang bersumber dari buku, artikel, jurnal dan literatur lainnya serta dokumen yang dimiliki oleh Puskesmas Kecamatan Cakung.

## Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara dan studi dokumentasi.

Aktivitas dalam analisis data yaitu :

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu tahapan dimana peneliti melakukan penghimpunan data-data mentah dari hasil penelitian melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Dalam penelitian ini pengumpulan data diperoleh melalui wawancara dan dokumentasi.

### 2. Data *Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data dengan cara merangkum, memilih hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya serta membuang yang tidak perlu. Reduksi data yang akan menghasilkan gambaran dan langkah-langkah yang lebih jelas untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

### 3. Data *Display* (Penyajian Data)

Mengelompokan data, disusun dalam pola hubungan, sehingga akan makin mudah dipahami sehingga dapat disusun rencana kerja selanjutnya.

### 4. *Conclussion Drawing or Verification* (Menarik Kesimpulan dan Verifikasi)



Kesimpulan awal yang di kemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti lain. Tetapi bila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten maka kesimpulan yang dikemukakan adalah kesimpulan yang kredibel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembahasan Data

#### 1. Aktivitas lingkungan dalam pengelolaan limbah yang dilakukan oleh Puskesmas Kecamatan Cakung

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, bahwa aktivitas yang terjadi pada pengelolaan limbah yaitu meliputi Pemilahan, Pewadahan, Penyimpanan Sementara, Pengangkutan dan Kerjasama Pihak Ketiga, Sterilisasi dan Disinfeksi Limbah Medis. Untuk memberikan penjelasan yang lebih mendalam, uraian setiap aktivitas lingkungan diklasifikan sesuai dengan kategori biaya lingkungan pada bagian berikut :

##### a. Aktivitas pencegahan terkait pengelolaan limbah

Aktivitas yang menimbulkan biaya pencegahan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh Puskesmas Kecamatan Cakung dengan tujuan untuk mencegah timbulnya limbah dan meminimalkan potensi dampak negatif terhadap lingkungan sejak tahap awal pengelolaan limbah medis. Berdasarkan hasil wawancara, terdapat beberapa aktivitas pengelolaan limbah medis yang termasuk dalam kategori biaya pencegahan, yaitu pemilahan limbah medis, pewadahan limbah medis, serta sterilisasi dan disinfeksi limbah medis.

##### 1. Aktivitas pemilahan limbah medis

Aktivitas ini dilakukan sejak sumber limbah di masing-masing unit pelayanan dengan memisahkan limbah medis dan non medis sesuai dengan jenis dan karakteristiknya. Pemilahan ini bertujuan untuk mencegah terjadinya pencampuran limbah yang berpotensi meningkatkan risiko pencemaran lingkungan dan membahayakan kesehatan petugas maupun pasien. Dengan adanya pemilahan yang tepat, volume limbah medis berbahaya dapat dikendalikan sehingga proses pengelolaan selanjutnya menjadi lebih aman dan efektif.

##### 2. Aktivitas pewadahan limbah medis

Aktivitas pewadahan limbah medis dilakukan menggunakan sarana pewadahan khusus yang ada di Lampiran 15, seperti kantong plastik yang berwarna sesuai ketentuan, *safety box* untuk limbah tajam, serta wadah lain yang memenuhi standar pengelolaan limbah medis. Pewadahan yang sesuai bertujuan untuk mencegah kebocoran, cedera akibat benda tajam, dan paparan langsung limbah berbahaya terhadap lingkungan sekitar. Aktivitas ini mencerminkan upaya puskesmas dalam mengendalikan risiko lingkungan sejak tahap awal penanganan limbah.

##### 3. Aktivitas sterilisasi dan disinfeksi limbah medis

Aktivitas ini juga termasuk dalam biaya pencegahan karena dilakukan untuk menonaktifkan mikroorganisme patogen yang terkandung dalam limbah medis sebelum dilakukan penanganan

lebih lanjut. Proses ini bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit serta mengurangi potensi dampak negatif limbah medis terhadap lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas pemilahan, pewadahan, serta sterilisasi dan disinfeksi limbah medis merupakan bagian dari aktivitas pencegahan yang dilakukan oleh Puskesmas Kecamatan Cakung. Aktivitas-aktivitas tersebut menunjukkan adanya upaya sistematis dalam mencegah timbulnya risiko lingkungan sejak tahap awal pengelolaan limbah medis, meskipun biaya yang timbul masih dicatat sebagai bagian dari belanja operasional secara umum.

#### **b. Aktivitas deteksi terkait pengelolaan limbah**

Aktivitas yang menimbulkan biaya deteksi merupakan aktivitas yang dilakukan oleh Puskesmas Kecamatan Cakung untuk mengevaluasi dan memastikan bahwa proses pengelolaan limbah medis telah dilaksanakan sesuai dengan standar dan ketentuan lingkungan yang berlaku. Aktivitas ini berfungsi sebagai bentuk pengendalian untuk mengidentifikasi potensi ketidaksesuaian dalam pengelolaan limbah sebelum menimbulkan dampak yang lebih luas terhadap lingkungan.

Aktivitas lingkungan yang termasuk dalam kategori biaya deteksi pada pengelolaan limbah medis adalah **aktivitas penyimpanan sementara limbah medis**, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan monitoring dan inspeksi pada Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah medis. Pada tahap ini, dilakukan pengawasan terhadap kondisi ruang penyimpanan, kelayakan sarana penyimpanan, serta kepatuhan terhadap prosedur pengelolaan limbah medis yang telah ditetapkan.

Kegiatan monitoring dan inspeksi tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa limbah medis disimpan dengan aman, tidak mengalami kebocoran, serta tidak menimbulkan risiko kesehatan dan lingkungan selama menunggu proses pengangkutan lebih lanjut. Selain itu, pengawasan terhadap suhu penyimpanan dan kondisi fasilitas pendukung juga dilakukan untuk menjaga agar limbah medis tetap berada dalam kondisi terkendali.

Dengan adanya aktivitas deteksi ini, puskesmas dapat mengidentifikasi secara dini potensi permasalahan dalam pengelolaan limbah medis, sehingga tindakan perbaikan dapat segera dilakukan sebelum limbah menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan internal maupun eksternal. Oleh karena itu, aktivitas penyimpanan sementara yang disertai dengan monitoring dan inspeksi merupakan bagian penting dari biaya deteksi lingkungan dalam pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung.

#### **c. Aktivitas kegagalan internal dalam pengelolaan limbah**

Aktivitas yang menimbulkan biaya kegagalan internal merupakan aktivitas yang muncul akibat telah timbulnya limbah medis dalam proses operasional puskesmas dan memerlukan penanganan lebih lanjut agar limbah tersebut tidak mencemari lingkungan di luar entitas. Biaya ini timbul karena limbah belum dapat diselesaikan sepenuhnya pada tahap pencegahan, sehingga perlu dikendalikan di dalam lingkungan puskesmas sebelum dilakukan pengangkutan atau pengolahan lebih lanjut.



Aktivitas pengelolaan limbah medis yang termasuk dalam kategori biaya kegagalan internal adalah **aktivitas penyimpanan sementara limbah medis**. Aktivitas ini dilakukan dengan menempatkan limbah medis yang telah dihasilkan ke dalam Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) sebelum dilakukan pengangkutan oleh pihak ketiga yang berizin. Penyimpanan sementara diperlukan karena limbah medis tidak dapat langsung diolah atau dikeluarkan dari lingkungan puskesmas.

Dalam pelaksanaannya, penyimpanan sementara limbah medis memerlukan sarana dan prasarana pendukung agar limbah tetap berada dalam kondisi aman dan terkendali. Aktivitas ini mencerminkan adanya biaya yang timbul akibat pengendalian limbah di dalam lingkungan puskesmas, seperti penggunaan ruang khusus, fasilitas pendukung, serta pengaturan kondisi penyimpanan agar limbah tidak menimbulkan risiko kesehatan maupun pencemaran lingkungan internal.

Dengan demikian, biaya yang timbul pada aktivitas penyimpanan sementara limbah medis dikategorikan sebagai biaya kegagalan internal karena aktivitas tersebut dilakukan untuk menangani limbah yang telah dihasilkan, namun masih berada dalam batas pengendalian internal puskesmas. Aktivitas ini bertujuan untuk mencegah limbah dibuang langsung ke lingkungan luar dan memastikan limbah tetap terkelola dengan aman hingga proses pengangkutan selanjutnya dilakukan.

#### **d. Aktivitas yang menimbulkan biaya kegagalan eksternal**

Aktivitas yang menimbulkan biaya kegagalan eksternal merupakan aktivitas yang dilakukan oleh Puskesmas Kecamatan Cakung sebagai akibat dari timbulnya limbah medis yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan di luar entitas. Biaya ini timbul karena penanganan limbah tidak dapat diselesaikan sepenuhnya di dalam puskesmas, sehingga memerlukan keterlibatan pihak eksternal untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan bagi masyarakat sekitar.

Aktivitas pengelolaan limbah medis yang termasuk dalam kategori biaya kegagalan eksternal adalah **aktivitas pengangkutan limbah medis dan kerja sama dengan pihak ketiga**. Dalam pelaksanaannya, Puskesmas Kecamatan Cakung bekerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki izin dan kompetensi dalam pengangkutan serta pengolahan limbah medis. Kerja sama ini dilakukan untuk memastikan bahwa limbah medis ditangani sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Biaya yang timbul dalam aktivitas ini meliputi biaya jasa pengangkutan dan pengolahan limbah medis oleh pihak ketiga. Aktivitas tersebut mencerminkan upaya puskesmas dalam mengendalikan potensi dampak lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh limbah medis setelah keluar dari area puskesmas.

Dalam penelitian ini, biaya kegagalan eksternal yang teridentifikasi bersifat biaya kegagalan eksternal yang direalisasi, yaitu biaya yang secara langsung dikeluarkan oleh Puskesmas Kecamatan Cakung untuk menangani limbah medis melalui pihak eksternal. Sementara itu, biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasikan atau biaya sosial tidak teridentifikasi, karena tidak terdapat data atau temuan yang menunjukkan adanya kerugian lingkungan maupun kesehatan

masyarakat yang secara langsung disebabkan oleh aktivitas pengelolaan limbah medis puskesmas selama periode penelitian.

Dengan demikian, aktivitas pengangkutan limbah medis dan kerja sama dengan pihak ketiga dikategorikan sebagai biaya kegagalan eksternal lingkungan karena melibatkan penanganan limbah di luar pengendalian internal puskesmas dan bertujuan untuk mencegah dampak negatif yang lebih luas terhadap lingkungan dan masyarakat.

## 2. Biaya yang muncul dalam Aktivitas Lingkungan

Berdasarkan hasil data yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, seluruh aktivitas lingkungan yang dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Cakung menimbulkan berbagai jenis biaya yang berkaitan langsung dengan proses pengelolaan limbah medis. Biaya-biaya tersebut, apabila diklasifikasikan menggunakan kerangka biaya lingkungan menurut Hansen dan Mowen, mencakup kategori biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal dan kegagalan eksternal. Penjelasan secara rinci disajikan pada bagian berikut :

### a. Biaya Pencegahan

Aktivitas yang menimbulkan biaya pencegahan ada pada aktivitas Pemilahan, Pewadahan, serta Sterilisasi dan Disinfeksi Limbah Medis.

Pada aktivitas tersebut menimbulkan beberapa jenis biaya yang termasuk ke dalam kategori Biaya Pencegahan (*Prevention Costs*). Menurut Hansen dan Mowen (2009) Biaya Pencegahan (*Prevention Cost*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan aktivitas yang bertujuan mencegah munculnya limbah dan/atau sampah yang berpotensi merusak lingkungan. Berikut rincian biaya yang muncul dalam aktivitas yang menimbulkan biaya pencegahan :

**Tabel 2 Biaya Pencegahan yang Timbul dalam Aktivitas Lingkungan 2024**

No.	Aktivitas Terkait	Jenis Biaya	Realisasi
1.	Pewadahan limbah	Biaya pembelian kantong plastik kuning	Rp 11.699.999
		Biaya pembelian kantong plastik hitam	Rp 26.980.000
2.	Pemilahan limbah	Biaya pembelian masker	Rp 1.999.998
		Biaya pembelian sarung tangan	Rp 65.633.000
		Biaya pembelian apron sekali pakai	Rp 999.000
3.	Sterilisasi dan Disinfeksi	Biaya Pemeliharaan dan servis autoclave	Rp8.671.320
		Pembelian bahan kimia & cairan disinfektan	Rp4.413.360
		Biaya listrik untuk autoclave	Digabung dengan listrik puskesmas
		Biaya air untuk sterilisasi	Digabung dengan biaya air puskesmas

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 2 mengenai biaya yang muncul berdasarkan klasifikasi Hansen dan

Mowen pada tahun 2024, dapat diketahui bahwa sebagian besar biaya pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung termasuk ke dalam kategori biaya pencegahan lingkungan. Biaya pencegahan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan aktivitas yang bertujuan mencegah timbulnya limbah dan meminimalkan potensi dampak negatif terhadap lingkungan sejak tahap awal proses pengelolaan limbah medis.

Biaya pencegahan yang teridentifikasi pertama adalah biaya pembelian kantong plastik kuning yang digunakan sebagai pewadahan limbah medis, dengan realisasi sebesar Rp11.699.999. Penggunaan kantong plastik kuning bertujuan untuk membedakan limbah medis dari jenis limbah lainnya sehingga dapat mencegah pencampuran limbah dan mengurangi risiko pencemaran lingkungan. Selain itu, biaya pembelian kantong plastik hitam untuk pewadahan limbah domestik juga dikategorikan sebagai biaya pencegahan dengan realisasi sebesar Rp26.980.000, karena pewadahan yang tepat sejak awal berperan penting dalam mencegah kesalahan pengelolaan limbah.

Selanjutnya, pada aktivitas pemilahan limbah, terdapat biaya pembelian masker sebesar Rp1.999.998, sarung tangan sebesar Rp65.633.000, dan apron sekali pakai sebesar Rp999.000. Biaya-biaya tersebut dikategorikan sebagai biaya pencegahan karena penggunaan alat pelindung diri (APD) bertujuan untuk melindungi petugas dari paparan limbah medis berbahaya serta mencegah terjadinya risiko kesehatan dan keselamatan kerja selama proses pemilahan limbah berlangsung.

Selain itu, pada aktivitas sterilisasi dan disinfeksi limbah medis, terdapat biaya pemeliharaan dan servis alat *autoclave* dengan realisasi sebesar Rp8.671.320, serta biaya pembelian bahan kimia dan cairan disinfektan sebesar Rp4.413.360. Biaya-biaya ini termasuk dalam biaya pencegahan karena aktivitas sterilisasi dan disinfeksi bertujuan untuk menonaktifkan mikroorganisme patogen sebelum limbah menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan.

Adapun biaya penggunaan listrik dan air untuk operasional sterilisasi tidak dapat diidentifikasi secara terpisah karena masih digabung dengan biaya listrik dan air puskesmas secara keseluruhan. Meskipun tidak dapat dipisahkan secara nominal, biaya tersebut tetap merepresentasikan aktivitas pencegahan lingkungan karena mendukung proses sterilisasi limbah medis secara operasional.

Secara keseluruhan, pembahasan data menunjukkan bahwa biaya pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung pada tahun 2024 lebih banyak difokuskan pada aktivitas pencegahan. Hal ini mencerminkan adanya upaya puskesmas untuk mengendalikan risiko lingkungan sejak tahap awal pengelolaan limbah medis.

#### **b. Biaya Deteksi**

Aktivitas yang menimbulkan biaya deteksi ada pada aktivitas Penyimpanan sementara limbah medis. Pada aktivitas tersebut menimbulkan jenis biaya yang termasuk ke dalam kategori Biaya Deteksi (*Detection Costs*). Menurut Hansen dan Mowen (2009) Biaya Deteksi (*Detection Costs*) merupakan biaya yang dikeluarkan oleh entitas untuk mengevaluasi sejauh mana aktivitasnya terkait lingkungan telah mematuhi standar lingkungan yang berlaku.

Berikut rincian biaya yang muncul dalam aktivitas yang menimbulkan biaya deteksi :

**Tabel 3 Biaya Deteksi yang Timbul dalam Aktivitas Lingkungan 2024**

No.	Aktivitas Lingkungan	Jenis Biaya	Realisasi
1.	Penyimpanan Sementara	Biaya monitoring dan inspeksi rutin TPS	Tidak dianggarkan 2024

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 3 mengenai biaya yang muncul berdasarkan klasifikasi Hansen dan Mowen pada tahun 2024, dapat diketahui bahwa biaya yang termasuk dalam kategori biaya deteksi lingkungan pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung adalah biaya monitoring dan inspeksi rutin Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah medis. Aktivitas ini berkaitan dengan proses penyimpanan sementara limbah medis sebelum dilakukan pengangkutan oleh pihak ketiga.

Monitoring dan inspeksi rutin TPS limbah medis merupakan aktivitas yang bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana pengelolaan limbah medis telah dilaksanakan sesuai dengan standar dan ketentuan lingkungan yang berlaku. Melalui kegiatan ini, puskesmas dapat memastikan bahwa kondisi ruang penyimpanan, sarana pendukung, serta prosedur penyimpanan limbah medis telah memenuhi persyaratan keselamatan dan kesehatan lingkungan.

Namun demikian, berdasarkan hasil penelitian, pada tahun 2024 biaya monitoring dan inspeksi rutin TPS limbah medis tidak dianggarkan secara khusus. Hal ini tercermin dari tidak adanya realisasi biaya yang dicatat untuk aktivitas tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun aktivitas monitoring dan inspeksi memiliki peran penting dalam pengendalian lingkungan, namun belum terdapat alokasi anggaran yang secara spesifik ditujukan untuk mendukung pelaksanaan aktivitas deteksi lingkungan tersebut.

Tidak dianggarkannya biaya deteksi ini mengindikasikan bahwa fungsi evaluasi dan pengawasan pengelolaan limbah medis masih belum menjadi prioritas dalam perencanaan anggaran lingkungan di Puskesmas Kecamatan Cakung. Akibatnya, potensi ketidaksesuaian dalam pengelolaan limbah medis berisiko tidak teridentifikasi secara optimal pada tahap awal. Secara keseluruhan, pembahasan data menunjukkan bahwa biaya deteksi lingkungan pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung tahun 2024 belum direalisasikan secara formal dalam anggaran. Kondisi ini berimplikasi pada belum optimalnya sistem pengendalian dan evaluasi pengelolaan limbah medis, sehingga diperlukan perhatian lebih lanjut agar aktivitas deteksi lingkungan dapat direncanakan dan dicatat secara khusus sebagai bagian dari biaya lingkungan sesuai dengan klasifikasi Hansen dan Mowen.

### c. Biaya Kegagalan Internal

Aktivitas yang menimbulkan biaya kegagalan internal ada pada aktivitas Penyimpanan sementara limbah medis. Pada aktivitas tersebut menimbulkan jenis biaya yang termasuk ke dalam kategori Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Costs*). Menurut Hansen dan

Mowen (2009) Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Costs*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas entitas dalam mengatasi timbulnya limbah atau sampah agar tidak dibuang ke lingkungan luar. Berikut rincian biaya yang muncul dalam aktivitas yang menimbulkan biaya kegagalan internal :

**Tabel. 4 Biaya Kegagalan Internal yang Timbul dalam Aktivitas Lingkungan 2024**

No.	Aktivitas Lingkungan	Jenis Biaya	Realisasi
1.	Penyimpanan Sementara	Biaya pemeliharaan ruang TPS	Belum dianggarkan 2024
		Biaya listrik penerangan dan pendinginan (freezer)	Digabung dengan listrik puskesmas

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 4 mengenai biaya yang muncul berdasarkan klasifikasi Hansen dan Mowen pada tahun 2024, dapat diketahui bahwa biaya yang termasuk dalam kategori biaya kegagalan internal lingkungan pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung berkaitan dengan aktivitas penyimpanan sementara limbah medis.

Jenis biaya kegagalan internal yang teridentifikasi pertama adalah biaya pemeliharaan ruang Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah medis. Berdasarkan hasil penelitian, pada tahun 2024 biaya pemeliharaan ruang TPS belum dianggarkan secara khusus, sehingga tidak terdapat realisasi biaya untuk aktivitas tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun ruang TPS memiliki peran penting dalam menampung limbah medis sebelum dilakukan pengangkutan, namun pemeliharaan fasilitas penyimpanan belum menjadi prioritas dalam perencanaan anggaran lingkungan.

Selain itu, terdapat biaya listrik penerangan dan pendinginan (*freezer*) ruang TPS yang berkaitan langsung dengan aktivitas penyimpanan sementara limbah medis. Namun, biaya listrik tersebut tidak dapat diidentifikasi secara terpisah karena masih digabung dengan biaya listrik operasional Puskesmas Kecamatan Cakung secara keseluruhan. Akibatnya, besaran biaya yang secara spesifik digunakan untuk mendukung penyimpanan limbah medis tidak dapat diketahui secara pasti.

Biaya-biaya tersebut dikategorikan sebagai biaya kegagalan internal karena muncul sebagai konsekuensi dari adanya limbah medis yang telah dihasilkan dan memerlukan pengendalian di dalam lingkungan puskesmas. Penyimpanan sementara dilakukan untuk mencegah limbah medis dibuang langsung ke lingkungan luar sebelum ditangani oleh pihak ketiga yang berizin.

Secara keseluruhan, pembahasan data menunjukkan bahwa biaya kegagalan internal lingkungan pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung tahun 2024 belum sepenuhnya direncanakan dan dicatat secara khusus. Tidak dianggarkannya biaya

pemeliharaan ruang TPS serta tidak dipisahkannya biaya listrik penyimpanan limbah mengindikasikan bahwa pencatatan biaya kegagalan internal masih tergabung dalam biaya operasional umum. Kondisi ini berimplikasi pada keterbatasan informasi dalam mengevaluasi efektivitas pengendalian limbah medis di dalam lingkungan puskesmas.

#### d. Biaya Kegagalan Eksternal

Aktivitas yang menimbulkan biaya kegagalan internal ada pada aktivitas Pengangkutan dan Kerjasama Pihak ketiga. Pada aktivitas tersebut menimbulkan jenis biaya yang termasuk ke dalam kategori Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failure Costs*). Menurut Hansen dan Mowen (2009) Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failure Costs*) merupakan biaya yang dikeluarkan oleh entitas untuk aktivitas yang dilakukan sebagai akibat dari timbulnya sampah atau limbah yang dapat menyebabkan kerugian bagi pihak lain di sekitar lingkungan perusahaan sehingga memerlukan penanganan oleh pihak eksternal agar tidak menyebabkan kerugian bagi masyarakat maupun lingkungan sekitar. Biaya ini dibagi menjadi dua yaitu, biaya kegagalan eksternal yang direalisasi (biaya yang dialami dan dibayar oleh perusahaan) dan biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasikan atau biaya sosial (disebabkan oleh perusahaan tetapi dialami dan dibayar oleh pihak-pihak diluar perusahaan). Berikut rincian biaya yang muncul dalam aktivitas yang menimbulkan biaya kegagalan eksternal :

**Tabel 5 Biaya Kegagalan Eksternal yang Timbul dalam Aktivitas Lingkungan 2024**

No.	Aktivitas Lingkungan	Aktivitas Terkait	Realisasi
1.	Pengangkutan dan Kerjasama pihak ketiga	Biaya jasa angkut dan pengolahan limbah medis	Rp59.327.512

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel.5 mengenai biaya yang muncul berdasarkan klasifikasi Hansen dan Mowen pada tahun 2024, dapat diketahui bahwa biaya yang termasuk dalam kategori biaya kegagalan eksternal lingkungan pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung adalah biaya jasa angkut dan pengolahan limbah medis. Biaya ini berkaitan dengan aktivitas pengangkutan limbah medis dan kerja sama dengan pihak ketiga yang dilakukan setelah limbah medis tidak dapat ditangani lebih lanjut di dalam lingkungan puskesmas.

Dalam hal ini, Puskesmas Kecamatan Cakung bekerja sama dengan pihak ketiga yang berizin untuk melakukan pengangkutan dan pengolahan limbah medis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Berdasarkan data yang diperoleh, pada tahun 2024 Puskesmas Kecamatan Cakung merealisasikan biaya jasa angkut dan pengolahan limbah medis sebesar Rp59.327.512. Besaran biaya tersebut disesuaikan dengan volume dan frekuensi pengangkutan limbah medis yang dilakukan oleh pihak ketiga, sebagaimana tercantum dalam berita acara limbah. Realisasi biaya ini menunjukkan adanya komitmen puskesmas dalam mengendalikan potensi dampak lingkungan yang dapat



ditimbulkan oleh limbah medis melalui mekanisme kerja sama eksternal.

Biaya jasa angkut dan pengolahan limbah medis tersebut dikategorikan sebagai biaya kegagalan eksternal yang direalisasikan, karena biaya tersebut secara langsung dikeluarkan dan dibayarkan oleh puskesmas kepada pihak ketiga. Sementara itu, biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasikan atau biaya sosial tidak teridentifikasi dalam penelitian ini, karena tidak terdapat data atau temuan yang menunjukkan adanya kerugian lingkungan maupun kesehatan masyarakat yang ditimbulkan akibat pengelolaan limbah medis selama periode penelitian. Secara keseluruhan, pembahasan data menunjukkan bahwa biaya kegagalan eksternal lingkungan pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung tahun 2024 telah direalisasikan secara nyata melalui kerja sama dengan pihak ketiga.

### **3. Penerapan proses akuntansi atas biaya lingkungan dalam laporan keuangan di Puskesmas Kecamatan Cakung**

Pengelolaan limbah membutuhkan penerapan akuntansi lingkungan untuk mendukung kelancaran aktivitas operasional. Melalui akuntansi lingkungan, biaya terkait pengelolaan limbah dapat dikelompokkan dan dianalisis secara sistematis guna menilai efektivitas setiap tahap pengelolaan. Terdapat beberapa tahap dalam pengelompokkan dan analisis penerapan akuntansi yaitu Identifikasi, Pengakuan, Pengukuran, Penyajian, dan Pengungkapan. Berikut penjelasan lebih rinci di setiap tahapannya :

#### **a. Identifikasi Biaya Lingkungan Puskesmas Kecamatan Cakung**

Berdasarkan Tabel 4.1, diketahui bahwa biaya yang teridentifikasi dalam pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kecamatan Cakung masih didominasi oleh biaya pencegahan, terutama pada aktivitas pemilahan, pewadahan, serta sterilisasi dan disinfeksi limbah medis. Dominasi biaya pencegahan ini menunjukkan bahwa puskesmas telah berupaya mengendalikan risiko lingkungan sejak tahap awal pengelolaan limbah, sehingga potensi pencemaran dan dampak kesehatan dapat diminimalkan sebelum limbah berdampak pada lingkungan yang lebih luas. Namun demikian, biaya deteksi lingkungan relatif masih terbatas, karena belum seluruh aktivitas monitoring dan inspeksi limbah didukung oleh alokasi biaya pada periode ini karena belum dianggarkan. Implikasi dari keterbatasan biaya deteksi ini adalah terbatasnya kemampuan puskesmas dalam mengevaluasi tingkat kepatuhan dan efektivitas pengelolaan limbah medis secara sistematis.

Penelitian ini juga menemukan adanya biaya kegagalan internal, khususnya pada tahap penyimpanan sementara limbah medis, yang meliputi biaya pemeliharaan ruang Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) serta biaya listrik untuk penerangan dan pengoperasian *freezer*. Biaya ini timbul sebagai akibat dari adanya limbah medis yang telah dihasilkan dan harus dikelola secara internal agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan dan kesehatan. Implikasi dari keberadaan biaya kegagalan internal ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah medis masih memerlukan sumber daya tambahan untuk mengendalikan limbah yang telah terbentuk.

Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian, juga teridentifikasi adanya biaya kegagalan eksternal, yaitu biaya jasa pengangkutan limbah medis dan biaya kerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki izin pengelolaan limbah. Biaya ini dikeluarkan sebagai konsekuensi dari pengalihan

penanganan limbah medis kepada pihak eksternal agar limbah dapat diolah dan dimusnahkan sesuai dengan ketentuan lingkungan yang berlaku. Keberadaan biaya kegagalan eksternal mengindikasikan bahwa puskesmas telah mengambil langkah mitigasi untuk mencegah dampak lingkungan yang lebih luas melalui pelibatan pihak ketiga yang kompeten.

Selain itu, masih terdapat beberapa biaya yang belum dianggarkan pada tahun 2024 karena belum dibutuhkan atau belum menjadi prioritas pada periode tersebut. Di samping itu, terdapat pula biaya yang belum dipisahkan secara khusus, seperti biaya listrik untuk operasional freezer yang masih digabung dengan biaya listrik puskesmas secara keseluruhan. Kondisi ini berdampak pada keterbatasan informasi biaya lingkungan yang tersedia, sehingga menyulitkan puskesmas dalam melakukan pengendalian dan evaluasi efisiensi biaya pengelolaan limbah medis secara lebih rinci.

Dengan demikian, pengidentifikasian biaya lingkungan di Puskesmas Kecamatan Cakung menunjukkan bahwa meskipun pengelolaan limbah medis telah mencakup biaya pencegahan, kegagalan internal, dan kegagalan eksternal, pengelompokan dan penyajian biaya lingkungan masih belum dilakukan secara optimal. Implikasi dari kondisi ini adalah perlunya penguatan dalam perencanaan, penganggaran, serta pemisahan biaya lingkungan agar pengelolaan limbah medis dapat dilaksanakan secara lebih efisien, transparan, dan akuntabel.

#### **b. Pengakuan Biaya Lingkungan Puskesmas Kecamatan Cakung**

Hasil wawancara dengan bagian pelaksana akuntansi menunjukkan bahwa proses pencatatan biaya lingkungan di Puskesmas Kecamatan Cakung mengikuti sistem akuntansi pemerintah berbasis akrual. Pernyataan Bu Putri selaku Pelaksana Akuntansi menyebutkan bahwa *“Biaya dicatat saat transaksi terjadi dan dokumen pendukung lengkap mengacu pada sistem kas berbasis akrual sesuai peraturan pemerintah.”* Hal tersebut menunjukkan bahwa pengakuan biaya dilakukan ketika transaksi terjadi dan telah didukung oleh dokumen yang sah seperti faktur pembelian, kuitansi, dan bukti pengeluaran kas. sebagai bukti terjadinya kewajiban atau pemakaian sumber daya.

Dalam praktiknya pembelian kantong plastik limbah medis dan alat pelindung diri (APD) yang digunakan pada aktivitas pemilahan dan pewadahan limbah medis, biaya diakui pada saat puskesmas melakukan transaksi pembelian dan pembayaran kepada penyedia barang. Meskipun kantong plastik dan APD tersebut digunakan secara bertahap dalam kegiatan operasional, pengakuan biaya tetap dilakukan pada saat kas dikeluarkan dan barang diterima, sesuai dengan karakteristik sistem kas berbasis akrual.

Di sisi lain, informasi dari penanggung jawab kesehatan lingkungan yaitu Bu dewi mengungkapkan adanya mekanisme pengakuan yang berhati-hati dalam biaya pengangkutan dan pemusnahan limbah oleh pihak ketiga. Narasumber menyatakan bahwa *“Setelah limbah diangkut oleh pihak kebersihan dari pihak ketiga, Puskesmas belum langsung melakukan pembayaran. Pembayaran baru dilakukan setelah Puskesmas menerima bukti resmi bahwa limbah tersebut telah dimusnahkan.”* Hal ini menunjukkan bahwa pengakuan dan pembayaran biaya tidak hanya didasarkan pada kegiatan pengangkutan, tetapi juga pada bukti bahwa layanan pemusnahan limbah telah benar-benar direalisasikan.

Dengan demikian Pengiriman limbah medis ke PT. Prima Higiena Sarana baru bisa diakui biaya pengangkutan dan kerjasama pihak ketiga ketika bukti berupa berita acara pemusnahan sudah diterima oleh Puskesmas Kecamatan Cakung dan kas dikeluarkan, sesuai dengan penerapan sistem kas berbasis akrual yang berlaku. Maka, Pengakuan biaya lingkungan pada Puskesmas Kecamatan Cakung telah sejalan dengan ketentuan PSAP 01 tentang Penyajian Laporan Keuangan yang menegaskan bahwa beban diakui pada saat terjadi konsumsi barang atau jasa.

#### **c. Pengukuran Biaya Lingkungan Puskesmas Kecamatan Cakung**

Hasil wawancara dengan bagian pelaksana akuntansi menunjukkan bahwa proses pengukuran biaya lingkungan di puskesmas dilakukan dengan mengacu pada nilai kontrak yang disepakati oleh rekanan atau penyedia barang dan juga pihak ketiga yang telah disepakati serta tagihan realisasi bulanan. Setiap bulan, pencatatan biaya lingkungan didasarkan pada tagihan realisasi yang diterbitkan oleh penyedia layanan setelah kegiatan pengangkutan dan pemusnahan limbah dilaksanakan. Pengukuran harga biaya jasa angkut dihitung per kilogram limbah yang dihasilkan dan untuk harga satuan per kilogram yaitu Rp 5, 405,00 per bulan januari 2025.

Dalam praktiknya, jumlah biaya yang diakui dihitung dengan mengalikan total berat limbah medis yang diangkut dengan tarif satuan per kilogram. Dengan demikian, besaran biaya pengangkutan bersifat variabel, karena bergantung pada volume limbah yang dihasilkan dalam periode tertentu. Seperti contoh pengukuran terhadap biaya pengangkutan dan kerjasama pihak ketiga :

*Jumlah total berat limbah x tarif satuan per kg :*

$$345 \text{ kg} \times \text{Rp}5.405 = \text{Rp}1.864.725$$

Maka dapat dijelaskan pada periode tertentu jumlah limbah medis yang dihasilkan tercatat sebesar 345 kg. Dengan tarif jasa pengangkutan sebesar Rp5.405,00 per kilogram, maka total biaya jasa pengangkutan limbah medis yang timbul adalah sebesar Rp1.864.725

Berbeda dengan biaya jasa pengangkutan, pengukuran biaya pembelian kantong plastik limbah medis dilakukan berdasarkan harga per unit barang yang ditetapkan oleh penyedia, sesuai dengan dokumen pengadaan dan bukti transaksi yang sah. Dalam hal ini, besaran biaya ditentukan oleh jumlah unit yang dibeli dan harga satuan per unit, tanpa dikaitkan secara langsung dengan berat atau volume limbah yang dihasilkan. Selain itu, Puskesmas belum menerapkan metode pengukuran khusus karena perhitungan biaya umumnya mengikuti harga pasar layanan pihak ketiga dan mempertimbangkan estimasi volume limbah medis yang dihasilkan setiap bulan.

Menurut KDPPLK Paragraf 100 pengukuran memiliki 4 jenis yaitu biaya historis, biaya kini, nilai realisasi, dan nilai sekarang. Maka dapat disimpulkan bahwa pengukuran yang dilakukan Puskesmas Kecamatan Cakung adalah pengukuran dengan menggunakan biaya historis, karena pengukuran dilakukan dengan menggunakan satuan moneter sebesar kos yang dikeluarkan, berdasarkan rincian harga dan kesepakatan yang ada.

#### **d. Penyajian Biaya Lingkungan Puskesmas Kecamatan Cakung**

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, biaya pengelolaan limbah medis disajikan sebagai bagian dari belanja barang dan jasa operasional dalam Laporan Operasional dan belum dipisahkan secara khusus sebagai biaya lingkungan. Penyajian tersebut dilakukan mengikuti sistem

pelaporan keuangan yang berlaku di Puskesmas Kecamatan Cakung.

Namun demikian, peneliti tidak memperoleh akses terhadap dokumen laporan keuangan puskesmas sebagai pembanding, karena adanya ketentuan internal yang menyatakan bahwa laporan keuangan bersifat *non-publish* dan hanya dapat diakses oleh pihak tertentu seperti Dinas

Kesehatan dan lembaga pemeriksa. Kondisi ini menyebabkan analisis penyajian biaya lingkungan dalam penelitian ini lebih banyak didasarkan pada keterangan informan melalui wawancara, tanpa dukungan verifikasi langsung melalui laporan keuangan.

Penyajian biaya yang berkaitan dengan pengelolaan limbah dapat membantu pembaca laporan keuangan dalam memahami serta menilai kinerja yang dicapai oleh puskesmas. Karena itu, puskesmas sebaiknya mempertimbangkan untuk membuat akun khusus yang memuat biaya pengelolaan limbah dalam laporan keuangannya. Keberadaan akun khusus tersebut akan mempermudah proses penelusuran setiap biaya yang dikeluarkan dan memberikan keyakinan kepada pengguna laporan keuangan, baik internal maupun eksternal, bahwa puskesmas telah menjalankan pengelolaan limbah dengan baik. Selain itu, pencatatan yang lebih terstruktur juga dapat menunjukkan kinerja puskesmas secara lebih jelas dan transparan.

Melihat adanya berbagai biaya yang timbul dari aktivitas pengelolaan lingkungan, Puskesmas Kecamatan Cakung sebaiknya mulai menyusun laporan biaya lingkungan secara khusus. Sebagai pembanding, peneliti membuat alternatif penyajian laporan biaya lingkungan yang disusun oleh Puskesmas Kecamatan Cakung 2024 untuk kepentingan pihak manajemen puskesmas yang ditampilkan pada tabel berikut

**Tabel 6 Alternatif Penyajian Laporan Biaya Lingkungan Puskesmas Kecamatan Cakung 2024**

Puskesmas Kecamatan Cakung		
Laporan Biaya Lingkungan		
untuk Periode 31 Desember 2024		
(disajikan dalam rupiah, kecuali dinyatakan lain)		
Keterangan	Biaya Lingkungan	
<b>Biaya Pencegahan :</b>		
Biaya pembelian kantong plastik sampah hitam	26.980.000	
Biaya pembelian kantong plastik sampah kuning	11.699.999	
Biaya pembelian masker	1.999.998	
Biaya pembelian sarung tangan	65.633.000	
Biaya pembelian apron habis pakai	999.000	
Biaya Pemeliharaan dan Servis Autoclave	8.671.320	
Biaya Pembelian Bahan Kimia dan Cairan Desinfektan	4.413.360	120.396.677
<b>Biaya Deteksi Lingkungan :</b>		
Biaya Monitoring dan Inspeksi Rutin TPS	-	
<b>Biaya Kegagalan Internal :</b>		
Biaya listrik penerangan dan pendinginan (freezer)	-	
Biaya pemeliharaan ruang TPS	-	
<b>Biaya Kegagalan Eksternal :</b>		
Biaya jasa angkut dan pengolahan limbah medis	59.327.512	59.327.512
<b>Total Biaya Lingkungan</b>		<b>179.724.189</b>

Sumber : Diolah peneliti, 2025

Oleh karena itu, penyusunan alternatif penyajian laporan biaya lingkungan dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai bahan informasi bagi pihak manajemen khususnya Bagian Kesehatan Lingkungan dalam mendukung pengambilan keputusan, bukan sebagai laporan yang wajib disusun oleh Bagian Keuangan. Alternatif penyajian tersebut disusun untuk mempermudah pemahaman dan evaluasi biaya pengelolaan limbah, sehingga informasi biaya lingkungan dapat disajikan secara lebih terstruktur tanpa mengubah sistem pelaporan keuangan yang telah berlaku.

Keterbatasan terhadap akses data laporan keuangan berimplikasi pada terbatasnya kemampuan peneliti untuk menilai secara rinci kesesuaian penyajian biaya lingkungan dengan ketentuan Standar Akuntansi Pemerintahan, khususnya terkait pemisahan pos biaya dan penyajian informasi lingkungan secara eksplisit dalam laporan keuangan. \

#### **e. Pengungkapan Biaya Lingkungan Puskesmas Kecamatan Cakung**

Pengungkapan merupakan tahap terakhir dalam siklus akuntansi yang berfungsi memberikan informasi secara transparan kepada pihak yang berkepentingan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pelaksana akuntansi, diketahui bahwa Puskesmas Kecamatan Cakung telah mencantumkan informasi terkait kegiatan pengelolaan limbah dalam laporan operasional. Biaya-biaya yang terkait pengelolaan limbah pada prinsipnya sudah diungkapkan, namun masih digabungkan dengan pos belanja barang/jasa operasional lainnya di laporan operasional

Informasi ini mengindikasikan bahwa praktik pengungkapan sudah berlangsung, tetapi belum sampai pada tahap penyajian yang lebih rinci atau dipisahkan secara mandiri seperti yang direkomendasikan dalam PSAP No. 01 paragraf 113. Penyajian yang masih terintegrasi membuat pembaca laporan keuangan perlu menelusuri lebih dalam untuk memahami besaran biaya lingkungan, sehingga transparansi terkait komitmen pengelolaan limbah belum terlihat optimal.

Selain itu, hasil temuan lapangan menunjukkan bahwa laporan keuangan Puskesmas Kecamatan Cakung tidak dipublikasikan secara terbuka. Akses terhadap laporan tersebut hanya tersedia bagi pihak-pihak internal atau pemangku kepentingan tertentu seperti Dinas Kesehatan, pimpinan Puskesmas, dan auditor. Keterbatasan akses publik ini menjadikan informasi terkait biaya lingkungan tidak dapat diketahui secara luas oleh masyarakat, sehingga transparansi eksternal masih relatif terbatas. Dalam konteks akuntabilitas publik, kondisi ini menegaskan bahwa pengungkapan biaya lingkungan lebih berfungsi sebagai alat pertanggungjawaban internal dibandingkan informasi yang ditujukan untuk konsumsi masyarakat umum.

Maka secara keseluruhan, pengungkapan biaya lingkungan di Puskesmas Kecamatan Cakung telah dilaksanakan, namun masih memiliki ruang untuk pengembangan. Penyajian akun khusus atau sub-pos tersendiri terkait biaya pengelolaan limbah serta peningkatan aksesibilitas informasi akan memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan keandalan laporan keuangan di masa depan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan jenis data primer yaitu hasil wawancara langsung dengan penanggung jawab Kesehatan lingkungan, pelaksana akuntansi dan bagian pengadaan, dan jenis data sekunder yang digunakan yaitu berupa dokumen yang berfungsi sebagai bukti pendukung. Puskesmas Kecamatan Cakung di Jakarta Timur menjadi objek dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas lingkungan dalam pengelolaan limbah beserta biaya yang muncul dan penerapan akuntansi yang terjadi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 18 Tahun 2020 dan Teori Hansen Mowen pada Puskesmas Kecamatan Cakung.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan pembahasan yang telah disampaikan diatas, maka kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Puskesmas Kecamatan Cakung melaksanakan aktivitas lingkungan dalam pengelolaan limbah medis yang meliputi aktivitas pencegahan terdiri dari kegiatan pemilahan, pewadahan serta sterilisasi dan disinfeksi, aktivitas deteksi terdiri dari kegiatan penyimpanan sementara, aktivitas kegagalan internal terdiri dari kegiatan penyimpanan sementara dan aktivitas kegagalan eksternal terdiri dari kegiatan pengangkutan dan kerjasama pihak ketiga.
2. Aktivitas lingkungan tersebut menimbulkan beberapa jenis biaya, terdiri dari biaya pencegahan seperti biaya pembelian APD (masker, sarung tangan, dan apron sekali habis pakai), biaya pembelian kantong plastik kuning dan coklat, biaya pembelian cairan disinfektan, dan biaya pemeliharaan servis *autoclave*. Selanjutnya, biaya deteksi yaitu biaya monitoring dan inspeksi rutin yang tidak dianggarkan tahun 2024. Kemudian, biaya kegagalan internal seperti biaya pemeliharaan ruang TPS. Terakhir, biaya kegagalan eksternal seperti biaya pengangkutan dan kerjasama pihak ketiga. Biaya-biaya ini merupakan biaya riil yang dikeluarkan untuk mendukung pelaksanaan pengelolaan limbah medis secara aman.
3. Dari sisi proses penerapan akuntansi, biaya lingkungan telah diidentifikasi mencakup biaya sesuai Hansen dan Mowen (biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal) tetapi belum dikelompokkan oleh puskesmas sehingga peneliti yang mengelompokkannya, lalu pengakuannya dicatat berdasarkan sistem akuntansi berbasis akrual. Puskesmas mengakui biaya pada saat transaksi terjadi dan dokumen pendukung telah lengkap, Pengukuran biaya dilakukan berdasarkan nilai kontrak, tagihan realisasi, dan estimasi volume limbah. Namun dalam penyajian, biaya lingkungan masih digabungkan dalam pos belanja barang dan jasa operasional di laporan operasional, sehingga belum memiliki akun khusus yang memungkinkan. Lalu, untuk pengungkapan biaya lingkungan diungkapkan di laporan operasional.

## Implikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut implikasinya secara teoritis dan praktis sebagai hasil penelitian yang dilakukan:

1. Implikasi Teoritis



Penelitian ini memberikan pemahaman tentang teori akuntansi lingkungan dengan menunjukkan bahwa biaya yang timbul dari aktivitas pengelolaan limbah di puskesmas dapat diidentifikasi dan diklasifikasikan sesuai kerangka Hansen dan Mowen. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun puskesmas merupakan entitas sektor publik, penerapan *environmental cost accounting* tetap diperlukan untuk memastikan pengelolaan biaya lingkungan dilakukan secara sistematis dan akuntabel.

## 2. Implikasi Praktis

Penelitian ini memberikan beberapa hasil implikasi praktis yaitu:

- a. Puskesmas Kecamatan Cakung perlu mempertimbangkan penyusunan akun khusus untuk biaya pengelolaan limbah agar proses identifikasi, penelusuran, dan evaluasi biaya lingkungan dapat dilakukan lebih mudah dan akurat. Dengan adanya akun khusus, puskesmas juga dapat meningkatkan transparansi dan memperkuat pertanggungjawaban publik, terutama karena laporan keuangan belum dipublikasikan secara terbuka dan hanya dapat diakses oleh pemangku kepentingan internal.
- b. Puskesmas Kecamatan Cakung dapat mengembangkan format pelaporan biaya lingkungan secara terpisah atau melengkapinya sebagai lampiran laporan operasional. Hal ini akan memperjelas besaran biaya yang dialokasikan untuk kegiatan pengelolaan limbah sekaligus mendukung pembuat kebijakan dalam mengambil keputusan berbasis informasi biaya.
- c. Penelitian ini dapat menjadi referensi awal bagi Dinas Kesehatan dalam mendorong pengembangan praktik akuntansi lingkungan di sektor pelayanan kesehatan daerah sebagai bagian dari upaya peningkatan akuntabilitas dan tata kelola keuangan puskesmas.
- d. Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengelola puskesmas untuk meningkatkan efektivitas aktivitas pencegahan, monitoring, maupun pengelolaan limbah yang berpotensi terkategori sebagai biaya deteksi, sehingga proses pengendalian lingkungan dapat dilakukan lebih komprehensif,

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. G. A. B., Giriantari, I. G. A. D., & Kumara, I. N. S. (2019). Kajian Penggunaan Incinerator Untuk Mengelola Limbah Medis Padat di Denpasar. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 18(3), 369. <https://doi.org/10.24843/MITE.2019.v18i03.P10>
- Anggraeni, T. (2024). LITERATURE REVIEW: PENERAPAN AKUNTANSI LINGKUNGAN PADA PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH SAKIT DI PULAU JAWA VL - 8. *Buana Ilmu*, 8. <https://doi.org/10.36805/bi.v8i2.7236>
- Apriani, Y., Fatriyawan, A., & Lesmana, J. (2024). GAMBARAN MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI PUSKESMAS KEDIRI KABUPATEN LOMBOK BARAT TAHUN 2024. *Nusadaya Journal of Multidisciplinary Studies*, 1, 30–35.
- Aripin, Z., & Padma, M. (2021). *Akuntansi Manajemen*. Deepublish.
- Barokah, A., Muchlis, M., & Suhartono. (2022). Akuntansi Lingkungan Berbasis Tabligh dalam Meningkatkan Pengelolaan Limbah Medis dan Tanggung Jawab Sosial (Studi pada Puskesmas

- Mamajang Makassar). *Accounting, Accountability and Organization System (AAOS) Journal*, 4(1), 78–7. [https://journal.unifa.ac.id/index.php/aaos\\_](https://journal.unifa.ac.id/index.php/aaos_)
- Bina Kurnia, & Zulhelmi Zulhelmi. (2024). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Berdasarkan Teori Hansen Dan Mowen Pada Rumah Sakit Umum Daerah Pasaman Barat. *GEMILANG: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 4(2), 269–282. <https://doi.org/10.56910/gemilang.v4i2.1334>
- Dengah, D., Tirayoh, V., & Latjandu, Lady. (2024). *PENERAPAN AKUNTANSI BIAYA LINGKUNGAN DI RUMAH SAKIT HERMANA LEMBEAN* (Vol. 8, Issue 1).
- Dinda, A. (2023). *ANALISIS PENERAPAN AKUNTANSI LINGKUNGAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH SEBAGAI SALAH SATU PERAN PERTANGGUNGJAWABAN SOSIAL PERUSAHAAN DALAM PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM (Studi Kasus Pada PT Perkebunan Nusantara VII Lampung Tengah)*. UIN Raden Intan Lampung.
- DSC AEEC UNAIR. (2022, May 30). *Program Asistensi Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) Puskesmas*. Airlangga Executive Education Center.
- Elvania, N. Callista. (2022). *Manajemen dan Pengelolaan Limbah* (E. Damayanti, Ed.; 1st ed.). Widina Bhakti Persada Bandung. [www.penerbitwidina.com](http://www.penerbitwidina.com)
- Hasanah, Y., Dai, R. M., & Sari, D. S. (2020). Implementasi Kebijakan Fungsi Puskesmas Selama Pandemi Covid 19 Di Puskesmas Margahayu Selatan Kabupaten Bandung. *Responsive: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi, Sosial, Humaniora Dan Kebijakan Publik*, 3, 223–239. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/responsive.v3i4.33339>
- Hidayati, N. (2016). Analisis Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Rokan. *E-Journal Mahasiswa Prodi Akuntansi*, 2, 1–10.
- Hilda, T., Mustika, I., & Setiadi, D. (2022). ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA YAYASAN GLOBAL EXCELLENCE. *Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 9 No 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.35968/jsi.v9i2.915>
- Ikhsan, A. (2009). *Akuntansi Manajemen Lingkungan*. Graha Ilmu.
- Iskandar, M. C. C. (2017). ANALISIS PENILAIAN PENERAPAN MANAJEMEN KOMPENSASI PADA KARYAWAN UNIVERSITAS BUNDA MULIA. *Business Management Journal*, 8(2). <https://doi.org/10.30813/bmj.v8i2.698>
- Liana, A. N., Hendri, N., & Darmayanti, E. F. (2021). ANALISIS PENERAPAN AKUNTANSI LINGKUNGAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH SEBAGAI SALAH SATU BENTUK PERTANGGUNGJAWABAN SOSIAL (Studi Kasus Pabrik Singkong Di Dusun VI Kelurahan Sidodadi Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur). *Jurnal Akuntansi AKTIVA*, 2(Vol. 2 No. 2 (2021): OKTOBER), 204.
- Muhammad, S. (2023, September 13). *Kemenkes Temukan Penurunan Kasus ISPA di Jabodetabek*. Antara News. <https://www.antaraneews.com/berita/3725358/kemenkes-temukan-penurunan-kasus-ispa-di-jabodetabek>
- Mutiara, P. (2021). Soroti Penanganan Limbah Medis yang Meningkat Selama Covid-19. *Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia Dan Kebudayaan Republik Indonesia (KEMENKO PMK)*.
- Nasution, H., & Agustin, S. (2020). *ANALISIS AKTIVITAS DAN BIAYA LINGKUNGAN DALAM MEWUJUDKAN GREEN ACCOUNTING PADA BUMDES SETIA ASIH* (Vol. 5, Issue 2).
- Ngurah, A. A. A., Saraswati, P., & Musmini, L. S. (2024). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan terhadap Pengelolaan Limbah Sebagai Bentuk Pertanggungjawaban Sosial pada Puskesmas Kubutambahan I. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 14(2).
- Prasetyo, R. A., & Adi, P. H. (2020). Analisis Penerapan Environmental Accounting pada Perlakuan atas Biaya Lingkungan di Puskesmas Cebongan Salatiga. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan*

- Akuntansi), 4(Vol 4 No 1 (2020): Edisi Januari-April 2020), 271. <https://doi.org/https://doi.org/10.31955/mea.v4i1.271>
- Prasmana, B. C. (2021). *PERLAKUAN AKUNTANSI BIAYA LINGKUNGAN ATAS PENGOLAHAN LIMBAH DI RSUD dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO KABUPATEN WONOGIRI*.
- Rifanti, V. A., & Pratiwi, A. (2024). ANALISIS PENERAPAN AKUNTANSI LINGKUNGAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH SEBAGAI SALAH SATU BENTUK PERTANGGANGJAWABAN SOSIAL DI PUSKESMAS LOJEJER WULUHAN JEMBER. *e-INVESTA*.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Welliana, M., Efendi, I., Aini, N., & Penulis, K. (2022). Analisis Pengelolaan Limbah Medis di Puskesmas Kabupaten Aceh Timur Analysis of Medical Waste Management in Puskesmas East Aceh District. In *Journal of Healthcare Technology and Medicine* (Vol. 8, Issue 1).
- Zainab, A., & Burhany, D. I. (2020). *Biaya Lingkungan, Kinerja Lingkungan, dan Kinerja Keuangan pada Perusahaan Manufaktur*.
- Zuherman, N., & Sisdiyanto, E. (2024). Peran Akuntansi Lingkungan dalam Mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs): Tinjauan Literatur. *JURNAL ILMIAH EKONOMI, MANAJEMEN, BISNIS DAN AKUNTANSI*, 2(1), 433–443. <https://doi.org/10.61722/jemba.v2i1.652>