

Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Dalam Pengelolaan Sampah Pada TPST Kesiman Kertalangu Di Kota Denpasar

**I Gusti Ayu Putu Merry Riska Wulandari ⁽¹⁾
Kadek Dewi Padnyawati⁽²⁾**

⁽¹⁾⁽²⁾ Program Studi Sarjana Akuntansi, Fakultas Ekonomi Bisnis dan Pariwisata, Universitas Hindu Indonesia
 Jalan Sanggalangit, Tembau, Penatih, Kecamatan Denpasar Timur, Bali
 e-mail: riskamerry20@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to evaluate the implementation of environmental accounting in waste management activities at TPST Kesiman Kertalangu in Denpasar City. The research uses a descriptive qualitative approach with data collected through observation, interviews, and documentation. The findings indicate that environmental accounting practices at the facility have not yet been implemented systematically. Environmental costs, including prevention costs, detection costs, internal failure costs, and external failure costs, have been identified by management. However, these costs are still combined with general operational expenses and are not recorded separately in financial reports. This condition makes it difficult to assess environmental performance accurately and effectively. In terms of recognition and measurement, the TPST has applied accounting principles using the historical cost approach. Nevertheless, the presentation and disclosure of environmental costs remain inadequate because they are not specifically disclosed in financial statements. The study also found several major obstacles, such as limited human resources, the absence of specific regulations, and the use of simple accounting information systems. Therefore, this research recommends developing a more structured environmental cost classification system and improving environmental reporting practices to support transparency, accountability, and sustainable waste management in the future.

Keywords: *Environmental Accounting, Waste Management, Environmental Costs*

PENDAHULUAN

Persoalan limbah terus menjadi isu ekologis yang krusial, terutama bagi kawasan padat penduduk seperti Kota Denpasar. Lonjakan demografi dan eskalasi aktivitas ekonomi berbanding lurus dengan peningkatan volume sampah harian yang dihasilkan. Apabila sistem tata kelola sampah tidak dijalankan secara optimal, dampaknya tidak hanya mencemari ekosistem, melainkan juga membahayakan kesehatan publik dan merusak estetika tata kota. Merujuk pada data Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) Kota Denpasar, akumulasi sampah harian pada 2021 melampaui 1.200 ton, di mana hanya sebagian kecil yang berhasil dikelola secara ideal.

Riset Astuti et al. (2019) menegaskan bahwa mayoritas operator fasilitas pengolahan sampah perkotaan belum mengadopsi sistem akuntansi lingkungan secara menyeluruh. Sejalan dengan itu, Gunawan (2019) dalam Cahyono (2019) memaparkan bahwa ketiadaan pedoman akuntansi lingkungan yang baku memicu risiko inefisiensi anggaran karena pencatatan keuangan cenderung hanya berfokus pada operasional kas harian.

Dalam merespons dinamika tersebut, diperlukan instrumen sistematis melalui implementasi akuntansi lingkungan, suatu cabang yang menitikberatkan pada dokumentasi, kalkulasi, dan pelaporan biaya yang muncul dari aktivitas entitas yang berdampak pada lingkungan (Ikhsan, 2009). Melalui sistem ini, organisasi dapat menyajikan informasi finansial yang lebih jernih terkait biaya lingkungan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis demi efisiensi sumber daya yang berkelanjutan.

Praktik di TPST Kesiman Kertalangu menunjukkan bahwa pengelolaan beban lingkungan belum dilakukan secara terpisah maupun sistematis. Beragam pengeluaran yang bersinggungan langsung dengan aktivitas ekologis masih dilebur ke dalam pos beban operasional umum, sehingga data biaya lingkungan menjadi kabur dan sulit dianalisis mendalam. Berangkat dari fenomena ini, penelitian berjudul "Penerapan Akuntansi Lingkungan dalam Pengelolaan Sampah pada TPST Kesiman Kertalangu Kota Denpasar" diarahkan untuk: (1) mengevaluasi praktik penerapan akuntansi lingkungan; (2) memetakan komponen biaya dan potensi pendapatan lingkungan; serta (3) menelaah kendala yang menghambat optimalisasi sistem tersebut.

KAJIAN PUSTAKA

Landasan Teori

Teori Legitimasi

Teori legitimasi (Suchman, 1995) menyatakan bahwa entitas perlu meraih dukungan publik agar kelangsungan operasionalnya terjaga. Apabila aktivitas operasional memicu risiko kerusakan alam, entitas tersebut wajib menempuh langkah strategis untuk merawat kepercayaan publik. Pengadopsian akuntansi lingkungan merupakan wujud nyata dari langkah dimaksud; melalui pelaporan beban ekologis yang transparan, entitas membuktikan keseriusannya dalam tata kelola lingkungan yang akuntabel.

Teori Stakeholder

Teori stakeholder (Freeman, 1984) mempostulatkan bahwa entitas memikul tanggung jawab tidak hanya kepada pemilik modal, tetapi juga kepada berbagai pihak yang bersinggungan dengan dinamika organisasinya, mulai dari publik, aparaturnegara, tenaga kerja, hingga ekosistem sekitar. Dalam ranah pengelolaan sampah, penerapan akuntansi lingkungan memungkinkan entitas menyajikan data yang lebih terbuka kepada pemangku kepentingan terkait akses ekologis dan besaran biaya yang diserap, sehingga kepercayaan publik dan kesinambungan operasional terjaga.

Akuntansi lingkungan adalah cabang keilmuan akuntansi yang memegang fungsi sentral dalam mendeteksi, mengakui, menaksir, menyajikan, hingga mendistribusikan data pengelolaan lingkungan hidup kepada pemangku kepentingan (Ikhsan, 2009). Konsep ini mulai mendapatkan atensi luas pada era 1990-an melalui inisiasi United States Environmental Protection Agency (US-EPA) sebagai reaksi atas meningkatnya kepedulian masyarakat dunia terhadap akuntabilitas ekologis di sektor korporat.

Biaya Lingkungan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Pemilihan metode kualitatif dilandasi tujuan utama untuk membedah dan memahami fenomena implementasi akuntansi lingkungan secara mendalam tanpa menguji hipotesis atau menelusuri hubungan kausal antarvariabel. Merujuk pada Moleong (2017), metode ini berupaya menangkap makna dan interpretasi atas suatu realitas dalam setting alamiah, sehingga temuan mampu merepresentasikan gambaran holistik.

Pengambilan data lapangan dipusatkan di TPST Kesiman Kertalangu, Jl. Prof. Dr. Ida Bagus Mantra, Kelurahan Kesiman Kertalangu, Denpasar Timur, Bali. Fasilitas ini dipilih karena statusnya sebagai pusat tata kelola limbah terpadu terbesar dan paling representatif di Kota Denpasar, serta kompleksitas sistem operasionalnya yang memunculkan beragam jenis biaya lingkungan. Penelitian lapangan dilaksanakan pada 1–11 April 2026.

Data primer dihimpun melalui wawancara mendalam semi-terstruktur dan observasi fisik. Penentuan narasumber menggunakan purposive sampling dengan kriteria memiliki kapabilitas dan persinggungan langsung dengan operasional persampahan atau keuangan TPST. Narasumber meliputi: (1) Kepala Pengelola TPST, (2) Bendahara TPST, dan (3) Koordinator Operasional. Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan TPST 2023–2025, SOP, statistik pengelolaan sampah DLHK Kota Denpasar, dan berbagai regulasi terkait.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang mencakup tiga tahap iteratif: (1) Reduksi Data: penyaringan dan pemusatan fokus pada elemen yang paling relevan; (2) Penyajian Data: rekonstruksi informasi secara sistematis dalam bentuk deskripsi naratif dan matriks tabel; serta (3) Penarikan Kesimpulan: formulasi konklusi deskriptif-analitis yang menjawab rumusan masalah. Validitas dan reliabilitas data dijamin melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member checking.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum TPST Kesiman Kertalangu

TPST Kesiman Kertalangu merupakan infrastruktur pengolahan limbah terpadu di bawah naungan Pemerintah Kota Denpasar yang operasionalnya diawasi DLHK Kota Denpasar. Fasilitas ini mulai aktif sejak 2009 sebagai langkah nyata pemerintah daerah dalam mengoptimalkan sistem tata kelola sampah perkotaan. Sebagai unit berbasis TPS 3R (Reduce, Reuse, Recycle), kapasitas pengolahannya telah meningkat signifikan dari 5 ton per hari pada awal operasional menjadi 30–50 ton per hari pada 2025, dengan dukungan 50–90 tenaga kerja dalam tiga shift operasional. Fasilitas ini pernah memproduksi paving block dari limbah plastik sebagai inovasi ekonomi sirkular dan telah direvitalisasi yang diresmikan Presiden Joko Widodo pada 13 Maret 2023.

Sistem manajerial dipimpin oleh Kepala Pengelola yang dibantu Bendahara dan Koordinator Operasional. Seluruh hierarki berada di bawah koordinasi teknis DLHK Kota Denpasar. Alur operasional TPST mencakup: pengumpulan dan mobilisasi sampah dari permukiman dan pusat ekonomi; penerimaan, penimbangan, dan sortir fraksi organik, anorganik,

dan residu; pencacahan material; pengomposan organik selama 30–45 hari; daur ulang material anorganik bernilai ekonomi; serta pengelolaan cairan lindi (leachate) pada instalasi khusus.

Kondisi Penerapan Akuntansi Lingkungan

Tata kelola administrasi keuangan TPST Kesiman Kertalangu hingga saat ini masih dijalankan secara konvensional. Berdasarkan keterangan Bendahara TPST, Ibu Komang July (wawancara 6 April 2026), dokumentasi finansial murni mengandalkan pencatatan manual pada buku kas dan spreadsheet dasar tanpa dukungan perangkat lunak akuntansi terintegrasi. Output pelaporan hanya berupa ringkasan arus kas masuk-keluar bulanan yang disetorkan kepada Kepala Pengelola dan DLHK Kota Denpasar. Belum terdapat klasifikasi yang secara spesifik memisahkan beban operasional rutin dengan pengeluaran ekologis.

Kepala Pengelola, Bapak I Gusti Ngurah Wismayana, mengonfirmasi bahwa meskipun terminologi 'akuntansi lingkungan' pernah didengarnya, kerangka praktis konsep tersebut belum dipahami secara mendalam. Agenda pendampingan dari pemerintah selama ini hanya berkutat pada optimalisasi teknis pengelolaan limbah fisik, sementara penguatan tata kelola finansial berwawasan lingkungan luput dari perhatian. Kondisi ini selaras dengan temuan Rosniati (2022) dan Putri & Santoso (2021) yang menyatakan bahwa entitas pengelola sampah umumnya belum mengklasifikasikan biaya lingkungan secara terpisah.

Identifikasi dan Pengukuran Biaya Lingkungan

Melalui pembedahan dokumen keuangan 2024–2025, peneliti berhasil mengekstraksi dan memetakan pos pengeluaran yang merepresentasikan biaya lingkungan berdasarkan klasifikasi Hansen dan Mowen (2009). Rincian selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Lingkungan TPST Kesiman Kertalangu Tahun 2025

Kategori Biaya	Komponen	Jumlah (Rp)
Biaya Pencegahan	Pelatihan K3 & Lingkungan	8.500.000
	APD Petugas	12.300.000
	Pemeliharaan Instalasi Lindi	18.750.000
	Fasilitasi Inspeksi	3.200.000
Biaya Deteksi	Pengujian Kualitas Air	14.400.000
	Pengukuran Emisi Gas	10.000.000
	Pemantauan Internal	4.500.000
Biaya Kegagalan Internal	Pengelolaan Lindi	45.600.000
	Pengangkutan Residu	38.400.000

	Penanganan Sampah B3	6.750.000
	Deodorisasi TPST	9.600.000
Biaya Kegagalan Eksternal	Pemulihan Tumpahan Lindi	25.000.000
	Penanganan Keluhan Masyarakat	12.000.000
	Asuransi Lingkungan	7.500.000
Total		216.500.000

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 2, total beban lingkungan TPST pada 2025 mencapai Rp216.500.000. Biaya kegagalan internal mendominasi sebesar 46,3% (Rp100.350.000), terutama dari pengelolaan lindi dan pengangkutan residu ke TPA Suwung. Biaya kegagalan eksternal sebesar 20,5% (Rp44.500.000) mencakup pemulihan tumpahan lindi dan penanganan keluhan masyarakat. Biaya pencegahan menyerap 19,7% (Rp42.750.000), sedangkan biaya deteksi tercatat 13,4% (Rp28.900.000).

Dominasi biaya kegagalan internal mengindikasikan bahwa sumber daya lebih banyak terserap untuk menangani dampak yang sudah terjadi daripada mencegahnya sejak awal—suatu kondisi yang tidak efisien menurut perspektif akuntansi manajemen lingkungan. Hal ini konsisten dengan temuan Sari & Mulyati (2022) yang menemukan pola serupa pada pengelolaan sampah di TPA Bantar Gebang. Namun demikian, seluruh komponen biaya tersebut masih dicatat secara tergabung dalam pos 'Biaya Operasional' tanpa pengkodean akun yang spesifik, sehingga tidak memungkinkan analisis kinerja lingkungan secara terpisah.

Pelaporan Biaya Lingkungan

Observasi dokumen memperlihatkan keabsenan kerangka pelaporan kinerja lingkungan yang terstruktur. Laporan keuangan yang diterbitkan hanya berupa rekapitulasi mutasi kas masuk-keluar secara general, yang sekadar berfungsi sebagai pemenuhan syarat administratif kepada DLHK Kota Denpasar, bukan sebagai instrumen navigasi bisnis. Ketiadaan formulir pelaporan independen yang memuat klasifikasi pengeluaran lingkungan, pemetaan tren anggaran, maupun evaluasi rasio efisiensi merupakan penyimpangan dari best practice akuntansi manajemen lingkungan (IFAC, 2005; UNDSO, 2001). Kondisi ini menyebabkan pemangku kepentingan tidak memperoleh informasi ekologis yang memadai untuk pengambilan keputusan strategis bertentangan dengan prinsip-prinsip teori stakeholder (Freeman, 1984).

Kendala Penerapan Akuntansi Lingkungan

Terdapat lima kendala struktural yang menghambat laju penerapan akuntansi lingkungan di TPST Kesiman Kertalangu. Pertama, keterbatasan sumber daya manusia: hanya terdapat satu staf dengan ijazah D3 Akuntansi dan belum ada personel yang pernah mengikuti bimbingan teknis pelaporan ekologis. Bendahara TPST mengakui belajar pembukuan secara otodidak tanpa pelatihan khusus terkait biaya lingkungan.

Kedua, minimnya literasi mengenai esensi dan faedah akuntansi lingkungan. Mayoritas pengelola belum menyadari bahwa instrumen ini mampu menyumbang efisiensi pengeluaran anggaran dan mendongkrak akuntabilitas publik. Ketiga, ketiadaan regulasi internal tidak terdapat SOP yang memandatkan penyusunan pelaporan biaya lingkungan secara terpisah. Kepala Bidang Pengelolaan Sampah DLHK membenarkan bahwa belum ada peraturan khusus yang mewajibkan TPST menerapkan akuntansi lingkungan secara independen (wawancara 8 April 2026).

Keempat, keterbatasan infrastruktur teknologi. Mekanisme pencatatan manual dan spreadsheet dasar membuat pengelola kesulitan menganalisis fluktuasi biaya lingkungan secara komprehensif dan real-time. Kelima, keterbatasan anggaran operasional yang menyebabkan investasi pada pembenahan sistem administrasi selalu dikalahkan prioritas oleh kebutuhan operasional fisik pengelolaan sampah. Temuan ini selaras dengan Gede Anandita & Purnamawati (2024) yang mengidentifikasi hambatan serupa pada sistem akuntansi Bank Sampah Unit.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa: (1) Praktik akuntansi lingkungan di TPST Kesiman Kertalangu belum dijalankan secara komprehensif dan sistematis; ragam biaya ekologis yang telah direalisasikan masih dicatat tergabung ke dalam pos beban operasional umum tanpa klasifikasi akun yang terpisah. (2) Total beban lingkungan pada 2025 diestimasi Rp216.500.000, dengan komposisi biaya kegagalan internal 46,3%, biaya kegagalan eksternal 20,5%, biaya pencegahan 19,7%, dan biaya deteksi 13,4%. Dominasi biaya kegagalan mengindikasikan pendekatan yang lebih reaktif daripada preventif. (3) Lima kendala struktural menghambat penerapan: minimnya SDM berkualifikasi, rendahnya literasi akuntansi lingkungan, ketiadaan regulasi internal yang imperatif, infrastruktur teknologi yang belum memadai, dan keterbatasan anggaran.

Berdasarkan simpulan tersebut, diajukan beberapa rekomendasi. Bagi TPST Kesiman Kertalangu, disarankan untuk segera menetapkan sistem pengkodean khusus bagi transaksi ekologis dan mengajukan program pelatihan akuntansi bagi staf keuangan sebagai prioritas investasi jangka pendek. Bagi DLHK Kota Denpasar, diharapkan menyusun buku pedoman teknis

pelaporan akuntansi lingkungan yang ditujukan khusus bagi seluruh unit pengelolaan sampah. Bagi Pemerintah Kota Denpasar, disarankan mengalokasikan dana khusus untuk digitalisasi perangkat lunak akuntansi di sentra pengolahan sampah. Bagi peneliti selanjutnya, sangat direkomendasikan merancang kajian longitudinal untuk memantau progres penerapan akuntansi lingkungan di TPST ini, serta melakukan studi komparasi dengan fasilitas TPST di kota lain untuk memperkaya literatur akuntansi lingkungan Indonesia.

Daftar Pustaka

- Almilia, L. S., & Wijayanto, D. (2007). Pengaruh environmental performance dan environmental disclosure terhadap economic performance. *Proceedings of the National Accounting Symposium*, X, 1–23. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Astuti, R. D., & Nugroho, A. B. (2019). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Piyungan Yogyakarta. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 7(2), 145–162. <https://doi.org/10.20885/jaki.vol7.iss2.art3>
- Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. (2025). Denpasar dalam angka 2025. BPS Kota Denpasar.
- Cahyono, R. H. (2019). Akuntansi lingkungan: Suatu tinjauan teoritis dan praktis. *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis Airlangga*, 4(1), 545–562. <https://doi.org/10.31093/jraba.v4i1.138>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Denpasar. (2023). Laporan tahunan pengelolaan sampah Kota Denpasar tahun 2023. DLHK Kota Denpasar. <https://dlhk.denpasarkota.go.id/laporan-tahunan>
- Fitriana, A., & Supriyanto, B. (2022). Implementasi akuntansi lingkungan pada fasilitas pengolahan sampah terpadu di Kota Surabaya. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 24(2), 78–95. <https://doi.org/10.9744/jak.24.2.78-95>
- Handayani, D., & Widodo, E. (2021). Penerapan akuntansi lingkungan pada PDAM Tirta Merapi Yogyakarta. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 12(1), 1–19. <https://doi.org/10.21776/ub.jamal.2021.12.1.01>
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2009). *Akuntansi manajerial* (Edisi ke-8, Terjemahan D. Fitriyani & D. A. Kwary). Salemba Empat.
- Ikhsan, A. (2009). *Akuntansi lingkungan dan pengungkapannya*. Graha Ilmu.

- 154 | Hita_Akuntansi dan Keuangan

Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Management Academy of Review*, 20(3), 571-610.

<https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi ke-2)*. Alfabeta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. (2009). Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140. <https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2009/32TAHUN2009UU.HTM>

United Nations Division for Sustainable Development (UNSD). (2001). *Environmental management accounting: Procedures and principles*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/ema.pdf>

United States Environmental Protection Agency (US-EPA). (1995). *An introduction to environmental accounting as a business management tool: Key concepts and terms*. EPA 742-R-95-001. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-01/documents/busmgt.pdf>

Wahyuningsih, S. (2021). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Kencana Kota Samarinda. *Jurnal Ilmu Akuntansi Mulawarman*, 6(2), 1–14. <https://doi.org/10.29264/jiam.v6i2.7524>

Wibowo, A., & Prasetyo, H. (2021). Analisis biaya lingkungan pada industri pengolahan sampah di Jawa Tengah. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 9(8), 411-428. <https://doi.org/10.17509/jrak.v9i3.31274>

Widianto, A., & Putri, I. G. A. M. A. D. (2023). Analisis biaya lingkungan dalam pengelolaan sampah di TPA Suwung Kota Denpasar. *Jurnal Akuntansi Bisnis Pelita Bangsa*, 8(1), 45–60. <https://doi.org/10.37366/jabpb.v8i1.1456>

World Bank. (2021). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods (6th ed.)*. SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/case-study-research-and-applications/book253034>

Yuanita, A., & Martini, S. (2020). Penerapan akuntansi lingkungan hidup di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Bojongsoang Kabupaten Bandung. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Unja*, 5(3), 1–12. <https://doi.org/10.22437/jaku.v5i3.9502>