



Model Akuntansi Lingkungan Dalam Mengidentifikasi Biaya Lingkungan Pengelolaan Sampah Berbasis *Open Dumping* di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Wairii

Elisabeth Atika^{1*}, Siktania Maria Dilliana², Yuliana Anggreani Dua Delang Kolit³

¹⁻³Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusa Nipa, Indonesia

Email: elisabethatika455@gmail.com¹, siktaniadilliana01@gmail.com², yulianaanggreani21@gmail.com³

*Penulis Korespondensi: elisabethatika455@gmail.com

Abstract. *This study aimed to develop an environmental accounting model for identifying environmental costs of open-dumping-based waste management at Wairii Final Disposal Site (TPA), Kolisia Village, Magepanda District, Sikka Regency. This study employed a qualitative research method with a descriptive approach. Data were obtained through observation, interviews, documentation, and analysis of the Budget Implementation Document (Dokumen Pelaksanaan Anggaran/DPA) of the Sikka Regency Environmental Agency for Fiscal Year 2026. The results showed that the environmental cost components successfully identified consisted of Prevention Costs and Internal Failure Costs, while Detection Costs and External Failure Costs had not been specifically allocated in the DPA. Based on these findings, this study developed an environmental accounting model that provides a systematic basis for identifying and classifying environmental costs associated with waste management activities. The proposed model can help organizations recognize environmental expenditures more comprehensively and distinguish costs related to prevention, detection, internal failures, and external failures. Such classification can improve the transparency of environmental cost information and support more informed managerial decision-making. The model is also expected to contribute to the development of more effective, accountable, and sustainable waste management practices at Wairii Final Disposal Site. Thus, environmental accounting can serve as a useful instrument for integrating environmental considerations into financial planning and waste management decisions.*

Keywords: *Environmental Accounting; Environmental Costs; Environmental Management Accounting; Waste Management; Wairii Final Disposal Site.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mengembangkan model akuntansi lingkungan untuk mengidentifikasi biaya lingkungan pengelolaan sampah berbasis *open dumping* di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Wairii, Desa Kolisia, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan analisis Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka Tahun Anggaran 2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen biaya lingkungan yang berhasil diidentifikasi terdiri atas *Prevention Costs* dan *Internal Failure Costs*, sedangkan *Detection Costs* dan *External Failure Costs* belum dialokasikan secara khusus dalam DPA. Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini mengembangkan model akuntansi lingkungan yang dapat menjadi dasar sistematis untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan biaya lingkungan dalam kegiatan pengelolaan sampah. Model yang dihasilkan membantu mengidentifikasi pengeluaran lingkungan secara lebih komprehensif serta membedakan biaya pencegahan, deteksi, kegagalan internal, dan kegagalan eksternal. Pengelompokan tersebut dapat meningkatkan transparansi informasi biaya lingkungan dan mendukung pengambilan keputusan manajerial yang lebih tepat. Model ini juga diharapkan dapat mendukung pengembangan praktik pengelolaan sampah yang lebih efektif, akuntabel, dan berkelanjutan di TPA Wairii. Dengan demikian, akuntansi lingkungan dapat menjadi instrumen untuk mengintegrasikan pertimbangan lingkungan ke dalam perencanaan keuangan dan pengambilan keputusan pengelolaan sampah.

Kata Kunci: Akuntansi Lingkungan; Biaya Lingkungan; Environmental Management Accounting; Pengelolaan Sampah; TPA Wairii.

1. LATAR BELAKANG

Pengelolaan sampah merupakan bagian penting dalam menjaga kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Aktivitas pengelolaan sampah tidak hanya berkaitan dengan pemilahan, pengumpulan, dan pengangkutan, tetapi juga mencakup pengolahan dan pemrosesan akhir. Metode pemrosesan akhir yang tidak disertai pengendalian lingkungan yang

memadai dapat menimbulkan dampak terhadap tanah, air, udara, serta kesehatan masyarakat. Penelitian mengenai open dumping menunjukkan bahwa pembuangan sampah terbuka dapat berkaitan dengan penurunan kualitas lingkungan, termasuk kualitas udara (Sukarmawati et al., 2023) dan risiko lingkungan serta kesehatan (Siddiqua et al., 2022).

Kondisi lingkungan tersebut berkaitan dengan kebutuhan biaya. Biaya yang muncul tidak hanya berupa biaya operasional, tetapi juga biaya yang berkaitan dengan pencegahan, pemantauan, pengendalian, dan penanganan dampak lingkungan. Akuntansi lingkungan dapat digunakan untuk mengidentifikasi biaya tersebut sehingga informasi biaya lingkungan tidak hanya tercampur dalam biaya operasional. Jasch (2003) menjelaskan bahwa *Environmental Management Accounting* (EMA) menghubungkan informasi keuangan dan lingkungan untuk meningkatkan keterlihatan biaya lingkungan dan mendukung pengambilan keputusan.

Pendekatan EMA memberikan kerangka untuk mengidentifikasi informasi lingkungan dalam bentuk fisik dan moneter serta mendukung pengambilan keputusan manajemen. Dalam penelitian ini, biaya lingkungan ditelaah berdasarkan empat kategori, yaitu *Prevention Cost*, *Detection Cost*, *Internal Failure Cost*, dan *External Failure Cost*. Penelitian Billa et al. (2025) menunjukkan bahwa penerapan *environmental cost accounting* dapat membantu mengidentifikasi dan mengendalikan biaya pengelolaan limbah. Sari (2025) juga menekankan pentingnya pembentukan akun khusus untuk aktivitas pengelolaan limbah agar besarnya biaya pengelolaan dapat diketahui secara lebih jelas.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan akuntansi lingkungan pada aktivitas pengelolaan limbah masih menghadapi masalah dalam pemisahan dan pelaporan biaya lingkungan. Dwiroso et al. (2023) dan Fadillah et al. (2023) menunjukkan pentingnya identifikasi biaya lingkungan dalam mendukung informasi manajemen. Penelitian Riskawati & Ruscitasari (2025) juga menunjukkan bahwa penerapan akuntansi lingkungan pada pengelolaan sampah masih dapat dilakukan secara sederhana dan perlu diperkuat dari sisi akuntabilitas biaya ekologis. Pada konteks pengelolaan sampah, Rini et al. (2024) menunjukkan bahwa biaya pengelolaan sampah belum selalu disajikan dalam laporan biaya lingkungan secara khusus. Wulandari & Wulandari (2026) juga menemukan bahwa biaya lingkungan pada fasilitas pengelolaan sampah masih berkaitan erat dengan biaya operasional umum.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada pengelolaan sampah di TPA Wairii, Desa Kolisia, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka. TPA Wairii masih menggunakan sistem *open dumping*. Aktivitas pengelolaan sampah berpotensi menimbulkan pencemaran air akibat lindi, pencemaran udara akibat emisi gas, pencemaran tanah, serta gangguan terhadap

kesehatan masyarakat dan petugas. Namun, biaya yang berkaitan dengan lingkungan masih disajikan sebagai belanja operasional dalam dokumen anggaran dan belum dipisahkan secara khusus.

Penelitian ini memiliki kebaruan pada pengembangan model akuntansi lingkungan yang menghubungkan aktivitas pengelolaan sampah, dampak lingkungan, Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA), identifikasi komponen biaya, dan klasifikasi biaya berdasarkan EMA. Penelitian tidak menggunakan estimasi nominal biaya dari peneliti, tetapi menggunakan komponen biaya yang benar-benar tersedia dalam DPA Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka Tahun Anggaran 2026. Dengan demikian, model yang dihasilkan diarahkan untuk mengubah cara penyajian dan pengelompokan informasi biaya, bukan menambah atau mengubah jumlah anggaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan model akuntansi lingkungan dalam mengidentifikasi biaya lingkungan pengelolaan sampah berbasis *open dumping* di TPA Wairii, Desa Kolisia, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka.

2. KAJIAN TEORITIS

Akuntansi Lingkungan

Akuntansi lingkungan merupakan pendekatan akuntansi yang memberikan perhatian terhadap aktivitas organisasi yang berkaitan dengan lingkungan, termasuk identifikasi, pengukuran, pencatatan, penyajian, dan pengungkapan informasi yang berhubungan dengan biaya dan aktivitas lingkungan. Penerapan akuntansi lingkungan diperlukan karena biaya yang berkaitan dengan lingkungan sering kali masih tergabung dengan biaya operasional sehingga tidak terlihat secara khusus oleh pengelola.

Environmental Management Accounting (EMA)

Environmental Management Accounting (EMA) merupakan pendekatan akuntansi manajemen yang menggabungkan informasi keuangan dan informasi lingkungan. Jasch (2003) menjelaskan bahwa EMA dapat digunakan untuk mengidentifikasi biaya lingkungan dan membuat informasi biaya tersebut lebih terlihat bagi pengambilan keputusan. EMA dapat diterapkan pada organisasi publik maupun privat untuk membantu menghubungkan pengeluaran lingkungan dengan aktivitas yang menimbulkan dampak lingkungan.

Klasifikasi Biaya Lingkungan

Dalam penelitian ini, komponen biaya dianalisis berdasarkan empat kategori biaya lingkungan. *Prevention Cost* merupakan biaya untuk mencegah terjadinya dampak lingkungan. *Detection Cost* merupakan biaya untuk pemeriksaan, pengukuran, dan pemantauan kondisi

lingkungan. *Internal Failure Cost* merupakan biaya yang berkaitan dengan kegagalan pengelolaan lingkungan yang ditangani di dalam organisasi. *External Failure Cost* berkaitan dengan biaya penanganan dampak lingkungan yang telah terjadi di luar organisasi.

Pengelolaan Sampah Berbasis Open Dumping

Pengelolaan sampah merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. *Open dumping* merupakan metode pemrosesan akhir dengan menempatkan sampah secara terbuka tanpa pengendalian lingkungan yang memadai. Penggunaan metode tersebut berpotensi menimbulkan dampak berupa pencemaran air, udara, dan tanah serta gangguan kesehatan. Oleh karena itu, pengelolaan sampah berbasis open dumping membutuhkan perhatian tidak hanya terhadap aspek operasional, tetapi juga terhadap identifikasi biaya yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan.

Teori Legitimasi

Teori legitimasi menjelaskan hubungan antara organisasi dan masyarakat. Organisasi perlu menunjukkan bahwa aktivitasnya sesuai dengan nilai dan harapan masyarakat. Dalam konteks pengelolaan TPA, penyediaan informasi mengenai aktivitas dan biaya lingkungan dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas organisasi. Penyajian informasi biaya lingkungan secara lebih sistematis dapat menunjukkan perhatian pemerintah daerah terhadap dampak lingkungan dari kegiatan pengelolaan sampah dan mendukung legitimasi sosial.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis *developmental research*. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami kondisi aktual pengelolaan sampah, dampak lingkungan, dan praktik pencatatan biaya di TPA Wairii, sedangkan *developmental research* digunakan untuk mengembangkan model akuntansi lingkungan yang dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasikan biaya lingkungan. Pendekatan EMA digunakan sebagai dasar klasifikasi biaya ke dalam *Prevention Cost*, *Detection Cost*, *Internal Failure Cost*, dan *External Failure Cost*.

Penelitian dilaksanakan pada TPA Wairii dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka. Informan penelitian terdiri atas pihak yang terlibat dalam pengelolaan sampah, yaitu Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka serta petugas operasional TPA Wairii.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung mengenai aktivitas pengelolaan sampah, kondisi operasional, fasilitas, biaya yang timbul, dan dampak lingkungan. Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi pengelolaan sampah, data volume sampah, biaya operasional, anggaran pembangunan fisik TPA, serta DPA Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka Tahun Anggaran 2026.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari pihak Dinas Lingkungan Hidup dengan petugas operasional TPA, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Analisis data dilakukan melalui tahapan identifikasi aktivitas pengelolaan sampah, identifikasi dampak lingkungan, analisis DPA, identifikasi komponen biaya lingkungan, klasifikasi biaya berdasarkan EMA, pengembangan model akuntansi lingkungan, serta penyajian informasi biaya lingkungan sebagai dasar evaluasi dan pengambilan keputusan. Nominal biaya hanya digunakan apabila terdapat dasar dalam dokumen DPA sehingga penelitian tidak menggunakan estimasi biaya yang tidak tercantum dalam dokumen.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Pengelolaan Sampah di TPA Wairii

TPA Wairii masih menggunakan sistem open dumping. Aktivitas pengelolaan sampah meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan biaya tidak hanya berkaitan dengan pengangkutan dan pemrosesan sampah, tetapi juga dengan pemeliharaan sarana, perlindungan petugas, dan kelancaran operasional.

Dampak lingkungan yang menjadi perhatian dalam penelitian meliputi pencemaran air akibat lindi, pencemaran udara akibat emisi gas, pencemaran tanah, serta potensi gangguan terhadap kesehatan masyarakat dan petugas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas pengelolaan sampah memiliki hubungan langsung dengan kebutuhan biaya lingkungan, meskipun biaya tersebut belum otomatis terlihat sebagai kelompok biaya lingkungan.

Analisis Dokumen Pelaksanaan Anggaran

Berdasarkan DPA Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka Tahun Anggaran 2026, penelitian difokuskan pada subkegiatan penanganan sampah melalui pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah di TPA/TPST/SPA

Kabupaten/Kota. Target kinerja penanganan sampah dalam DPA sebesar 13.390,08 ton dengan dana yang dibutuhkan sebesar Rp2.952.715.584.

Anggaran tersebut masih disajikan berdasarkan klasifikasi belanja pemerintah daerah sehingga komponen yang berkaitan dengan lingkungan belum dipisahkan secara khusus. Oleh karena itu, dilakukan penelusuran terhadap rincian belanja untuk mengetahui komponen yang memiliki keterkaitan dengan aktivitas pengelolaan sampah.

Tabel 1. Identifikasi Komponen Biaya Lingkungan Berdasarkan DPA.

No	Komponen Biaya dalam DPA	Uraian Komponen	Jumlah Anggaran(RP)	Keterkaitan dengan Pengelolaan Lingkungan
1	Belanja bahan-bahan bangunan dan konstruksi	Pemeliharaan kontainer sampah	44.523.600	Digunakan untuk pemeliharaan dan perbaikan kontainer sampah agar tetap layak digunakan.
2	Belanja bahan-bahan bakar dan pelumas	BBM kendaraan/alat berat dan pelumas	565.385.400	Mendukung operasional kendaraan dan alat berat dalam kegiatan pengumpulan, pengangkutan, dan pemrosesan akhir sampah.
3	Belanja bahan-bahan lainnya	APD petugas kebersihan	3.656.500	Melindungi petugas dari risiko kecelakaan kerja dan paparan sampah selama proses pengelolaan sampah.
4	Belanja suku cadang alat angkutan	Accu,rem,ban, dinamo,dan suku cadang kendaraan	228.003.900	Menjaga kondisi kendaraan operasional agar kegiatan pengangkutan sampah dapat berjalan dengan baik.

Sumber: Hasil analisis peneliti berdasarkan DPA Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka Tahun Anggaran 2026.

Klasifikasi Biaya Lingkungan Berdasarkan EMA

Setelah komponen biaya diidentifikasi, dilakukan klasifikasi menggunakan pendekatan EMA. Hasil klasifikasi disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Klasifikasi Biaya Lingkungan Berdasarkan EMA.

No	Kategori EMA	Komponen Biaya	Jumlah (Rp)
1	Prevention Cost	APD petugas kebersihan	3.656.500
2	Detection Cost	Belum terdapat alokasi khusus dalam DPA	-
3	Internal Failure Cost	Pemeliharaan kontainer, BBM dan pelumas, serta suku cadang kendaraan operasional	837.912.900
4	External Failure Cost	Belum terdapat alokasi khusus dalam DPA	-

Sumber: Hasil analisis peneliti berdasarkan DPA Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka Tahun Anggaran 2026.

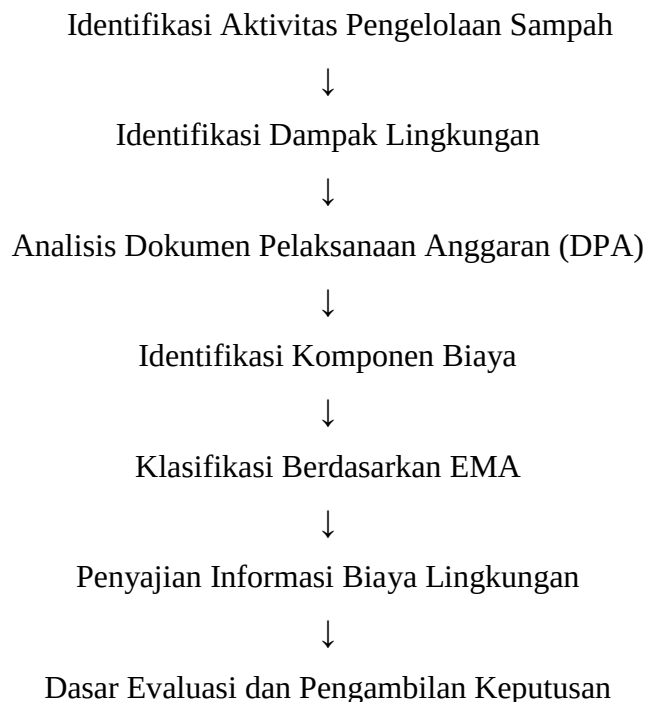
Berdasarkan Tabel 2, komponen biaya yang dapat diklasifikasikan *adalah Prevention Cost* dan *Internal Failure Cost*. *Prevention Cost* berupa APD bagi petugas kebersihan. Sementara itu, *Internal Failure Cost* terdiri atas pemeliharaan kontainer, BBM, pelumas, dan suku cadang kendaraan operasional.

Detection Cost belum dapat diidentifikasi secara khusus karena belum terdapat alokasi anggaran khusus untuk kegiatan pemantauan kualitas air lindi, udara, atau tanah. Tidak adanya alokasi khusus tidak berarti bahwa pemantauan tidak diperlukan, tetapi menunjukkan bahwa biaya tersebut belum dapat ditelusuri secara terpisah dari DPA.

External Failure Cost juga belum memiliki alokasi khusus karena belum terdapat anggaran yang secara langsung ditujukan untuk penanganan dampak pencemaran atau pemulihan lingkungan. Dengan demikian, tidak adanya alokasi khusus pada kedua kategori tersebut tidak berarti bahwa dampak lingkungan tidak ada, tetapi menunjukkan bahwa biaya tersebut belum dapat diidentifikasi secara khusus dari DPA.

Pengembangan Model Akuntansi Lingkungan

Berdasarkan hasil identifikasi dan klasifikasi, model akuntansi lingkungan dikembangkan melalui tahapan berikut:



Model tersebut menggambarkan hubungan antara aktivitas pengelolaan sampah, dampak lingkungan, dokumen anggaran, komponen biaya, dan kategori EMA. Penerapan model tidak mengubah jumlah anggaran yang telah ditetapkan dalam DPA. Perubahan terjadi pada cara mengidentifikasi dan menyajikan informasi biaya. Sebelum model diterapkan, komponen biaya lingkungan masih tercampur dengan belanja operasional. Setelah model

diterapkan, komponen tersebut dapat diidentifikasi dan dikelompokkan berdasarkan kategori EMA.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan EMA dapat membantu mengungkap komponen biaya lingkungan yang sebelumnya masih tersebar dalam belanja operasional. Temuan ini memperkuat pandangan Jasch (2003) bahwa biaya lingkungan sering kali tidak terlihat secara terpisah dan perlu diidentifikasi agar dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa struktur anggaran TPA Wairii masih lebih berorientasi pada kebutuhan operasional. Kondisi tersebut terlihat dari adanya anggaran bahan bakar, pelumas, pemeliharaan kontainer, APD, dan suku cadang kendaraan. Dari perspektif EMA, komponen tersebut dapat ditelusuri kembali berdasarkan hubungan antara pengeluaran dan aktivitas lingkungan.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Fadillah et al. (2023), yang menunjukkan pentingnya model biaya dan pengungkapan akuntansi lingkungan dalam mengidentifikasi biaya lingkungan. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Rini et al. (2024) dan Wulandari dan Wulandari (2026) yang menunjukkan bahwa biaya pengelolaan sampah dapat masih tergabung dengan biaya operasional sehingga perlu diidentifikasi secara lebih sistematis.

Penelitian Billa et al. (2025) memperlihatkan bahwa environmental cost accounting dapat digunakan untuk mengukur dan mengendalikan efisiensi biaya pengelolaan limbah. Sari (2025) juga menunjukkan perlunya akun khusus untuk aktivitas pengelolaan limbah agar biaya yang ditanggung organisasi dapat diketahui dengan lebih jelas. Dalam konteks TPA Wairii, model yang dikembangkan memberikan kerangka awal untuk tujuan yang sama, tetapi dengan menggunakan DPA pemerintah daerah sebagai sumber utama identifikasi.

Dari perspektif teori legitimasi, penyajian informasi biaya lingkungan yang lebih sistematis dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas Dinas Lingkungan Hidup kepada masyarakat. Informasi tersebut dapat menunjukkan perhatian pemerintah daerah terhadap dampak lingkungan dari kegiatan pengelolaan sampah. Dengan demikian, model akuntansi lingkungan yang dikembangkan dapat digunakan sebagai kerangka awal untuk membantu evaluasi pengelolaan sampah, mempertimbangkan kebutuhan penganggaran, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengelolaan sampah di TPA Wairii masih menggunakan sistem *open dumping* yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap tanah, air, udara, serta kesehatan masyarakat dan petugas. Hasil analisis DPA Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka Tahun Anggaran 2026 menunjukkan bahwa komponen biaya yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan masih disajikan sebagai belanja operasional dan belum dipisahkan secara khusus sebagai biaya lingkungan. Berdasarkan pendekatan *Environmental Management Accounting*, komponen biaya yang berhasil diidentifikasi terdiri atas *Prevention Cost* berupa APD petugas dan *Internal Failure Cost* berupa pemeliharaan kontainer, BBM, pelumas, serta suku cadang kendaraan operasional. Sementara itu, *Detection Cost* dan *External Failure Cost* belum memiliki alokasi khusus dalam DPA. Model akuntansi lingkungan yang dikembangkan melalui tahapan identifikasi aktivitas, identifikasi dampak, analisis DPA, identifikasi komponen biaya, klasifikasi EMA, dan penyajian informasi biaya memberikan kerangka sistematis untuk mengidentifikasi biaya lingkungan sebagai dasar evaluasi dan pengambilan keputusan pengelolaan sampah.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka disarankan untuk mempertimbangkan identifikasi dan pengalokasian biaya lingkungan secara lebih khusus, terutama untuk kegiatan pemantauan kondisi lingkungan dan penanganan dampak lingkungan. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan data realisasi anggaran dan memperluas objek penelitian sehingga model dapat diuji pada kondisi TPA atau fasilitas pengelolaan sampah lainnya. Keterbatasan penelitian ini adalah penggunaan DPA Tahun Anggaran 2026 sebagai dasar utama identifikasi sehingga penelitian belum membandingkan realisasi biaya antarperiode.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka, khususnya pihak yang telah memberikan informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian, serta kepada Universitas Nusa Nipa dan semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian hingga artikel ini selesai. Artikel ini merupakan bagian dari hasil penelitian skripsi penulis.

DAFTAR REFERENSI

- Agianto, H. N. (2023). Analisis akuntansi atas biaya pengolahan limbah pabrik gula PT Madu Baru PG Madukismo. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(3), 1479–1498. <https://doi.org/10.31955/mea.v7i3.3554>
- Athosra, Maisyarah, Satria, E. B., & Fatma, F. (2024). Analisis pengelolaan sampah dan dampak lingkungan di Tempat Penampungan Akhir (TPA) Kabupaten Sijunjung. *Human Care Journal*, 9(2), 357–365. <https://doi.org/10.32883/hcj.v9i2.2969>
- Billa, N. S., Wahyuni, H., & Nurfitriasih, D. M. (2025). The implementation of environmental cost accounting in waste management in the bioethanol industry. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 14(1), 39–51. <https://doi.org/10.32639/mvxf7718>
- Dwirosa, A., Ulfi, M., & Fera, S. (2023). Analisis penerapan akuntansi biaya lingkungan pada RSKM Padang Eye Center. *Jurnal Akuntansi, Bisnis dan Ekonomi Indonesia*, 2(1), 68–80. <https://doi.org/10.30630/jabei.v2i1.107>
- Fadillah, H., Widyowati, M. P., & Nasution, Y. N. (2023). Sustainability accounting dalam bentuk model biaya dan pengungkapan akuntansi lingkungan. *JIAFE: Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi*, 9(1), 71–84. <https://doi.org/10.34204/jiafe.v9i1.7240>
- Husni, M., Reski, W., Gagrang, P., & Masdar, R. (2022). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Rumah Sakit X di masa pandemi. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 13(2), 515–520.
- Ismawati, I., Yuniar, N., & Kamrin, K. (2025). Analisis sistem pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Puuwatu Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 6(1), 43–55. <https://doi.org/10.37887/jkl-uh.o.v6i1.10>
- Jasch, C. (2003). The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, 11(6), 667–676. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00107-5](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00107-5)
- Lambung, F. B. N., Adriani, A., Norlena, & Riyadi, P. (2023). Analysis of the implementation of environmental costs in a case study at the Banjarmasin Islamic Hospital. *Indonesian Journal of Economic & Management Sciences*, 2(3). <https://doi.org/10.55927/ijems.v2i3.9351>
- Latifah, S. W., & Soewarno, N. (2023). The environmental accounting strategy and waste management to achieve MSME's sustainability performance. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2176444. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2176444>
- Riskawati, R., & Ruscitasari, Z. (2025). Analisis penerapan akuntansi lingkungan dalam pengelolaan sampah. *JIBEMA: Jurnal Ilmu Bisnis, Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 2(3), 220–233. <https://doi.org/10.62421/jibema.v2i3.663>
- Rini, P., Febrianto, S., & Sitorus, L. M. (2024). Analysis of the application of environmental accounting to waste management at PT. Lottemart Indonesia in 2022. *BAES Jurnal: Bisnis Akuntansi Ekonomi Sains*, 1(1), 35–48.
- Sari, P. (2025). Penerapan akuntansi lingkungan dalam pengelolaan biaya limbah pada PTPN IV Unit Bah Butong. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 9(2). <https://doi.org/10.29040/jie.v9i2.17161>
- Siddiqua, A., Hahladakis, J. N., & Al-Attiya, W. A. (2022). An overview of the environmental pollution and health effects associated with waste landfilling and open dumping.

Environmental Science and Pollution Research, 29, 58514–58536.
<https://doi.org/10.1007/s11356-022-21578-z>

- Song, S. K. (2022). The relationship between environmental management accounting, environmental prevention activity cost, environmental failure cost and environmental management performance. *International Accounting Research*, 102, 145–165.
<https://doi.org/10.21073/kiar.2022..102.007>
- Suhatmi, E. C., Meikhati, E., Qotimah, K. K., & Solekhah, R. A. (2024). Model penerapan akuntansi lingkungan pada BUMDes Janti Jaya dalam pewujudan ekosistem green accounting. *Proceedings Law, Accounting, Business, Economics and Language*, 1(1), 147–151.
- Sukarmawati, Y., Ayu Murti, R. H., & Salam Jawwad, M. A. (2023). Dampak pembuangan sampah terbuka (open dumping) terhadap kualitas udara di Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA) Gohong. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 15(1), 34–48.
<https://doi.org/10.33005/envirotek.v15i1.218>
- Utami, I. W., Najih, M., Putri, L. R., & Su'udi, B. C. (2024). Statistical analysis for waste generation prediction based on the population growth in Tangerang: An environmental perspective. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*.
<https://doi.org/10.35580/sainsmat131596652024>
- Vidyaswari Kedisan, A. A., Ratnadi, N. M. D., Dwija Putri, I. G. A. M. A., Mimba, N. P. S. H., & Sisdyani, E. A. (2023). Theory of Planned Behavior on the implementation of Environmental Management Accounting. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, 18(1), 115–133. <https://doi.org/10.24843/JIAB.2023.v18.i01.p08>
- Wulandari, I. G. A. M. R., & Wulandari, K. D. P. (2026). Analisis penerapan akuntansi lingkungan dalam pengelolaan sampah pada TPST Kesiman Kertalangu di Kota Denpasar. *Hita Akuntansi dan Keuangan*, 7(2), 146–155.
<https://doi.org/10.32795/1vk9vy93>