

Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Dalam Pengelolaan Sampah

Riskawati¹, Zulfatun Ruscitasari^{2*}

^{1,2} Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta, Indonesia

* E-mail: zzulfatunr@unu-jogja.ac.id

Information Article

History Article

Submission: 29-12-2024

Revision: 16-01-2025

Published: 18-01-2025

DOI Article:

10.62421/jibema.v2i3.663

A B S T R A K

Pengelolaan sampah desa sering mengabaikan aspek akuntabilitas biaya ekologis karena keterbatasan kapasitas manajerial. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan akuntansi lingkungan pada Kelompok Usaha Pengelolaan Sampah (KUPAS) Desa Panggungharjo. Metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus deskriptif digunakan; data dikumpulkan melalui wawancara dengan pengelola, observasi, serta dokumentasi laporan keuangan KUPAS. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk mengevaluasi perlakuan akuntansi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KUPAS Desa Panggungharjo telah mengintegrasikan akuntansi lingkungan dalam sistem sirkular, meskipun pelaksanaannya masih sederhana. KUPAS berhasil mengidentifikasi, mencatat, dan menyajikan biaya lingkungan seperti biaya pengolahan limbah dan pemeliharaan alat sebagai biaya operasional. Namun, belum terdapat pemisahan akun khusus (akun tunggal) untuk eksternalitas lingkungan dalam laporan keuangan formal mereka. Penelitian ini berimplikasi pada pentingnya standarisasi pencatatan biaya lingkungan bagi badan usaha milik desa (BUMDes) guna mendukung keberlanjutan usaha sosial.

Kata Kunci: Desa Panggungharjo, KUPAS, pengelolaan sampah, biaya lingkungan, akuntansi lingkungan

A B S T R A C T

Waste management at the village level often overlooks environmental cost accountability due to limited managerial capacity. This study aims to analyze the implementation of environmental accounting at the Panggungharjo Village Waste Management Business Group (KUPAS). Using a qualitative method with a descriptive case study approach, data were collected through interviews with managers, field observations, and documentation of KUPAS financial reports. Data were analyzed through data reduction, data presentation, and conclusion drawing to evaluate the appropriateness of the accounting treatment. The results show that KUPAS has integrated environmental accounting into its circular waste management system, although its implementation remains simple. KUPAS identifies, records, and presents environmental costs, such as waste-processing and equipment-maintenance costs, as operating expenses. However, no separate account exists for environmental externalities in its formal financial statements. This study highlights the importance of standardizing environmental cost recording in village-owned enterprises (BUMDes) to support the sustainability of social enterprises.

Acknowledgment

Key word: *Panggungharjo Village, KUPAS, waste management, environmental costs, environmental accounting*

©2025 Published by JIBEMA. Selection and/or peer-review under responsibility of JIBEMA

PENDAHULUAN

Lingkungan hidup merupakan aspek penting yang mendukung keberlangsungan kehidupan manusia. Namun, perkembangan aktivitas ekonomi dan operasional organisasi telah meningkatkan berbagai permasalahan lingkungan, seperti pencemaran udara, air, tanah, serta meningkatnya volume limbah yang dihasilkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa setiap aktivitas usaha berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan apabila tidak dikelola secara bertanggung jawab (Salim, 2019; Sakit et al., 2021). Oleh karena itu, setiap organisasi perlu menerapkan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan sebagai bentuk tanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penerapan akuntansi lingkungan (*environmental accounting*). Akuntansi lingkungan merupakan bagian dari ilmu akuntansi yang berfungsi mengidentifikasi, mengukur, mencatat, menyajikan, dan mengungkapkan biaya yang berkaitan dengan aktivitas pengelolaan lingkungan (Ikhsan, 2009). Penerapan akuntansi lingkungan membantu organisasi mengendalikan biaya lingkungan, meningkatkan akuntabilitas, serta menyediakan informasi yang mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan lingkungan (Anam, 2020; Maruapey, 2022).

Salah satu permasalahan lingkungan yang memerlukan perhatian adalah pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah tidak hanya mencakup kegiatan pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan, tetapi juga memerlukan pengelolaan biaya yang timbul selama proses tersebut. Oleh karena itu, identifikasi, pencatatan, dan pelaporan biaya lingkungan menjadi bagian penting dalam mendukung pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan (Yenti et al., 2020; Nasution & Amalia Agustin, 2020).

Salah satu pengelola sampah berbasis masyarakat yang menerapkan sistem tersebut adalah Kelompok Usaha Pengelolaan Sampah (KUPAS) Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. KUPAS merupakan unit usaha Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Panggung Lestari yang berperan dalam pengelolaan sampah rumah tangga melalui konsep *reduce, reuse, dan recycle* (3R), sekaligus mendorong pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan (Pratiwi & Utami Dewi, 2018; Dinar, 2020). Dalam pelaksanaannya, KUPAS masih menghadapi keterbatasan fasilitas pengolahan sehingga belum seluruh jenis sampah dapat diolah secara mandiri dan sebagian residu masih harus ditangani melalui kerja sama dengan pihak ketiga. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penerapan akuntansi lingkungan dalam mendukung pengelolaan

biaya yang timbul selama proses pengelolaan sampah.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan akuntansi lingkungan telah banyak dikaji pada rumah sakit, perusahaan manufaktur, puskesmas, dan perusahaan pengolahan dengan fokus pada identifikasi, pengakuan, maupun pelaporan biaya lingkungan (Anam, 2020; Ariani & Darmawan, 2021; Safitri & Sari, 2022; Miranti et al., 2023). Namun, penelitian mengenai penerapan akuntansi lingkungan pada unit pengelolaan sampah berbasis Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada penerapan akuntansi lingkungan, sedangkan keterkaitan antara proses operasional pengelolaan sampah dengan identifikasi biaya lingkungan serta perlakuan akuntansinya masih belum banyak dibahas. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji penerapan akuntansi lingkungan pada KUPAS Desa Panggungharjo dengan menghubungkan proses pengelolaan sampah, identifikasi biaya lingkungan, dan perlakuan akuntansi terhadap biaya lingkungan yang timbul dari aktivitas operasional.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan akuntansi lingkungan pada pengelolaan sampah di KUPAS Desa Panggungharjo serta menganalisis perlakuan akuntansi terhadap biaya lingkungan yang timbul dari aktivitas pengelolaan sampah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penerapan akuntansi lingkungan pada organisasi pengelola sampah berbasis BUMDes serta menjadi masukan bagi pengembangan praktik akuntansi lingkungan pada sektor pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif (Creswell, 2013). Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi, menggambarkan, dan memahami secara mendalam fenomena penerapan akuntansi lingkungan pada tingkat organisasi sirkular desa. Fokus evaluasi diarahkan secara spesifik pada pemetaan seluruh rantai perlakuan akuntansi biaya ekologis yang timbul dari aktivitas operasional entitas, yang secara teoretis mencakup tahap identifikasi dampak, pengakuan transaksi, pengukuran nilai moneter, penyajian dalam laporan, hingga bentuk pengungkapan informasi keuangannya. Lokasi penelitian ditetapkan secara sengaja (*purposive*) pada Kelompok Usaha Pengelolaan Sampah (KUPAS) Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pemilihan KUPAS didasarkan pada karakteristik unik entitas sebagai unit usaha berbasis Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Panggung Lestari yang berhasil mengintegrasikan orientasi sosial-lingkungan (*social enterprise*) dengan profitabilitas skala mikro. KUPAS menjadi objek yang relevan karena intensitas aktivitas operasionalnya berdampak langsung pada lingkungan hidup di sekitarnya. Penelitian lapangan ini dilaksanakan secara intensif dalam kurun waktu dua bulan setelah pelaksanaan seminar proposal disetujui oleh pihak akademis.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua jenis penunjang, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan informasi yang diperoleh langsung dari sumber pertama di lokasi penelitian melalui wawancara mendalam yang terarah serta observasi partisipatif pasif secara langsung di area kerja. Sementara itu, data sekunder berupa dokumen internal dan eksternal organisasi yang legal, meliputi laporan keuangan tahunan unit usaha KUPAS, khususnya laporan laba rugi dan catatan arus kas harian, dokumen profil perkembangan entitas, data teknis mengenai volume serta jenis pengelolaan sampah bulanan, serta literatur ilmiah berupa jurnal-jurnal pendukung yang relevan dengan topik bahasan. Penentuan informan riset menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria kepatuhan dan kualifikasi khusus yang selaras dengan tujuan utama penelitian (Sugiyono, 2013). Peneliti menetapkan batasan kriteria informan, yakni harus memiliki otoritas manajerial, menguasai alur keluar-masuk keuangan entitas, atau terlibat langsung dalam operasional teknis sampah. Berdasarkan kriteria tersebut, informan kunci yang dipilih meliputi Kepala Unit KUPAS Desa Panggungharjo selaku pengambil kebijakan operasional, Staf Bagian Keuangan KUPAS selaku pelaksana teknis pembukuan keuangan, serta masyarakat Desa Panggungharjo yang bertindak sebagai pelanggan aktif layanan pengelolaan sampah harian.

Pengumpulan data di lapangan mengandalkan prinsip triangulasi instrumen guna menjamin kedalaman, objektivitas, dan validitas informasi yang dihimpun peneliti (Arikunto, 2006). Metode pengumpulan data yang diterapkan secara integratif dalam riset ini meliputi tiga teknik utama, yaitu observasi lapangan, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Pada tahap observasi, peneliti melakukan pengamatan langsung secara partisipatif pasif terhadap realitas operasional di lapangan, mencakup proses pemilahan sampah organik dan anorganik di fasilitas KUPAS, tingkat kepatuhan penggunaan alat pelindung diri bagi para pekerja lapangan, serta manajemen pengelolaan logistik transportasi saat pembuangan residu sisa akhir dialihkan ke Tempat Pembuangan Akhir. Selanjutnya, wawancara mendalam dilakukan melalui percakapan tatap muka bersifat semi-terstruktur menggunakan panduan wawancara fleksibel. Pertanyaan dalam wawancara ini diturunkan langsung dari fungsi akuntansi konvensional yang didekatkan pada pilar akuntansi lingkungan, meliputi aspek identifikasi biaya ekologis, dasar pengakuan transaksi, metode pengukuran nilai moneter, hingga model penyajian dan pengungkapannya ke dalam pos laporan keuangan formal. Untuk memperkuat data, dilakukan studi dokumentasi melalui penelusuran, pengumpulan, dan analisis mendalam terhadap dokumen tertulis berupa catatan akuntansi internal, buku kas kecil, kuitansi bukti transaksi keuangan pengeluaran operasional harian, serta bundel laporan keuangan formal milik KUPAS Panggungharjo.

Proses analisis data mengadopsi model interaktif dari Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang dioperasionalkan secara sistematis ke dalam aktivitas akuntansi kualitatif melalui empat tahapan berurutan, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tahap

pengumpulan data dilakukan dengan menghimpun seluruh data mentah dari lapangan, termasuk menyalin rekaman suara menjadi transkrip wawancara tertulis, merapikan catatan hasil observasi fisik, serta mengorganisasikan salinan dokumen laporan keuangan KUPAS. Pada tahap reduksi data, peneliti melakukan penyederhanaan, pengklasifikasian, dan pembuangan informasi lapangan yang tidak relevan. Peneliti menelusuri setiap pos pengeluaran kas pada laporan keuangan KUPAS untuk mengidentifikasi komponen yang memenuhi kualifikasi sebagai biaya lingkungan, seperti biaya keselamatan kerja, pemeliharaan alat pilah, atau retribusi pembuangan residu, lalu memisahkannya secara tegas dari biaya operasional umum entitas. Tahap berikutnya adalah penyajian data dengan menyusun kumpulan informasi yang telah tereduksi ke dalam bentuk narasi deskriptif-sistematis serta tabel kategorisasi non-matematis untuk memetakan jenis biaya lingkungan, sehingga mempermudah pemahaman mengenai pola perlakuan akuntansi yang diterapkan entitas. Akhirnya, pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti meninjau kembali hasil analisis secara kritis untuk menarik simpulan akhir mengenai tingkat kesesuaian perlakuan akuntansi biaya lingkungan pada KUPAS Desa Panggungharjo terhadap teori akuntansi lingkungan yang berlaku umum.

Guna menjamin kredibilitas dan keabsahan hasil riset kualitatif ini, data diuji menggunakan dua model konfirmasi keabsahan data. Pertama, melakukan triangulasi sumber dengan cara membandingkan dan menguji konsistensi kebenaran informasi keuangan yang diberikan oleh staf akuntansi dengan narasi operasional dari kepala unit serta keluhan dari perwakilan masyarakat selaku pengguna jasa. Kedua, menerapkan triangulasi teknik dengan menyilangkan kesesuaian data antara hasil transkrip wawancara lisan, realitas fisik pada observasi lapangan, dan bukti otentik tertulis pada dokumen laporan keuangan formal. Sebagai tahap akhir konfirmasi untuk menghindari bias subjektivitas, peneliti melakukan proses *member check* bersama informan kunci guna memastikan bahwa seluruh data dan interpretasi yang ditulis oleh peneliti sudah sesuai dengan kondisi riil yang sesungguhnya terjadi di KUPAS Panggungharjo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Proses Pengolahan Sampah sebagai Dasar Identifikasi Biaya Lingkungan pada KUPAS Desa Panggungharjo

Kelompok Usaha Pengelolaan Sampah (KUPAS) merupakan unit usaha Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Panggung Lestari di Dusun Sawit, Desa Panggungharjo, Sewon, Bantul. Didirikan pada 25 Maret 2013 melalui Peraturan Desa Nomor 7 Tahun 2013 sebagai implementasi UU Nomor 18 Tahun 2008, KUPAS bertujuan mengatasi lonjakan volume limbah melalui pengelolaan terpadu hulu-hilir. Inisiasi KUPAS berawal dari sterilisasi lahan kas desa yang semula menjadi lokasi pembuangan sampah liar di tepi jalan dekat sungai. Sebagai unit pengelola resmi, KUPAS ditargetkan mengurangi residu, meningkatkan nilai ekonomi limbah, dan memberdayakan masyarakat. Letak geografis desa yang

berbatasan langsung dengan Kota Yogyakarta memicu korelasi positif antara kepadatan penduduk, pola konsumsi, dan volume timbulan sampah harian. Per Juli 2022, KUPAS melayani 1.508 pelanggan (korporasi, rumah tangga, kuliner, dan Pengelola Sampah Mandiri) dengan volume masuk sekitar enam ton per hari, di mana 88% berhasil diolah dan 12% berakhir sebagai residu. Pemenuhan target ini membutuhkan dukungan sumber daya operasional berupa tenaga kerja dan sarana pengolahan fisik yang menjadi basis utama pemicu timbulnya biaya lingkungan entitas.

Visi KUPAS berfokus pada kemandirian desa, penyediaan layanan publik, dan penciptaan lapangan kerja. Visi tersebut diturunkan dalam misi peningkatan ekonomi melalui pengelolaan potensi lokal, pembukaan jaringan pasar ekologis, penguatan demokrasi ekonomi warga, peningkatan kualitas SDM, serta inovasi berdaya saing. Dampak positif KUPAS mencakup realisasi lingkungan sehat, minimalisasi pengangguran, penyediaan percontohan tata kelola limbah inovatif bagi desa lain, dan reduksi pencemaran sektoral. Secara struktural, KUPAS digerakkan oleh manajer, kepala operasional, bagian keuangan, GRGA, humas, teknis, bagian pemilahan/alat, bagian pengolahan/SDM, admin hanggar, hingga ketatapisan fungsi alat. Operasional lapangan didukung oleh 32 pekerja teknis (3 transporter, 5 runner, 1 keamanan, 1 teknisi mesin, 15 pemilah) dan 6 pengelola. Besarnya proporsi tenaga pemilah menegaskan dominasi aktivitas pemilahan dibanding fase lainnya.

Kinerja operasional-keuangan KUPAS periode 2020–2021 mengalami tren positif, yang dilanjutkan dengan strategi efisiensi dan maksimasi profit pada awal 2021–2022. Akselerasi strategi ini dipicu oleh Surat Edaran DLHK DIY Nomor 188/41512 tertanggal 22 Desember 2021 terkait penutupan TPA Regional Piyungan akibat kelebihan kapasitas. Kondisi kedaruratan ini memaksa KUPAS merombak rencana strategis melalui transformasi mekanisasi dan digitalisasi hanggar. Pada aspek mekanisasi, KUPAS memperluas hanggar sebesar 544 meter persegi per Maret 2022 guna mengadopsi teknologi skala besar. Implikasinya, KUPAS menggandeng PT. Tata Karya Gemilang pada April 2022 untuk penilaian mutu SDM operasional. Hasil evaluasi menunjukkan hanya 2 dari 13 karyawan yang memenuhi kualifikasi baku. Sebagai solusinya, pada Juni 2022 KUPAS menambah 10 pemilah dan 2 transporter dari kemitraan tersebut, disertai program pelatihan intensif terstandarisasi yang rampung pada Agustus 2022.

Alur pengolahan diawali dengan penerimaan sampah dari pelanggan dan mitra angkut (2-3 kali seminggu) serta bank sampah (sebulan sekali per RT). Sampah masuk langsung melewati tahap pemilahan sebagai aktivitas paling dominan, sebelum sebagian diteruskan ke tahap pengolahan lanjutan. Pengolahan hulu-hilir ini diintegrasikan dengan edukasi pemilahan mandiri di level rumah tangga serta pemanfaatan kembali limbah daur ulang. Hasil pemilahan diklasifikasikan menjadi empat kategori, yaitu: (1) anorganik/rongsok bernilai jual; (2) organik berupa sisa makhluk hidup mudah urai; (3) thermoplastic yang melunak saat dipanaskan untuk bahan komposit; dan (4) residu tak bernilai

(seperti pampers/softex) yang dimusnahkan menggunakan mesin incinerator bersuhu tinggi.

Secara spesifik, komoditas rongsok anorganik yang dipasarkan KUPAS meliputi bodong PET, gelas polos, ale (gelas sablon), duplek (kardus tipis), putihan (botol sampo/skincare), krasan (botol yakult/sikat gigi), naso (plastik lentur), sari (kaleng lentur), jadel (kran besi/kampas rem), aluminium, kabin, besi, kardus, kertas, hingga minyak jelantah. KUPAS juga mengomersialkan produk kedaluwarsa Gudang Indomaret (susu, makanan ringan, sabun) kepada sektor peternakan. Produk anorganik disalurkan ke pabrik daur ulang, sampah organik difermentasi menjadi kompos dan media pakan maggot bagi pasar pertanian, sedangkan thermoplastic diolah menjadi bahan bangunan (kusen/paving block) berkolaborasi dengan komunitas daur ulang Yogyakarta. Untuk residu dan thermoplastic sisa yang belum siap mandiri, KUPAS bermitra dengan pihak ketiga dalam penyediaan bahan baku, sementara mesin cetak disediakan oleh pihak mitra.

Aktivitas pemilahan dan pengolahan ditunjang sarana mekanis utama: *hopper* (penyobek kantong), *conveyor* (pembawa material), mesin cacah pilah/capil (pemisah organik-residu), alat press (pemadat bodong PET/duplek), dan *kreser* (pencacah organik). Rangkaian mesin di hanggar baru ini dipasang pada Maret–Juni 2022 untuk mendongkrak kapasitas olah hingga 30 ton per hari, jauh di atas input aktual saat ini yang berkisar 5–6 ton per hari. Namun, mesin pengolahan thermoplastic (*Inselator*) untuk konversi paving block saat ini mengalami kerusakan mekanis dan dalam masa perbaikan. Kendala ini memaksa KUPAS mengalihkan fokus pada reduksi rongsok dan pengolahan organik, sementara thermoplastic dan residu dialihkan ke pihak ketiga karena keterbatasan teknologi mandiri. Penjemputan armada sendiri telah didigitalisasi sejak 2022 lewat aplikasi Android Pasti Angkut untuk area publik dan instansi.

Seluruh rantai pasok fisik dari hulu ke hilir ini memicu konsekuensi pengorbanan ekonomi. Akumulasi biaya operasional bulanan KUPAS mencapai total Rp67.994.800, yang terdiri atas: biaya gaji (Rp38.351.000), biaya tenaga tidak langsung (Rp8.985.000), biaya sewa kendaraan (Rp8.500.000), biaya perawatan kendaraan (Rp2.460.000), biaya belanja bahan bakar (Rp2.296.500), biaya perlengkapan habis pakai (Rp2.139.500), biaya asuransi (Rp1.200.000), biaya PU (Rp730.000), biaya lain-lain (Rp675.000), biaya listrik (Rp609.000), biaya makan minum (Rp592.000), biaya perawatan mesin (Rp494.000), biaya pulsa dan internet (Rp338.100), biaya dumb (Rp300.000), biaya kebutuhan rumah tangga (Rp272.700), serta biaya ATK (Rp51.000).

Biaya gaji, tenaga tidak langsung, dan sewa kendaraan menjadi tiga serangkai pengeluaran terbesar yang mencerminkan padatnya serapan tenaga kerja pemilahan serta tingginya utilitas armada penjemputan. Komponen-komponen ini berkorelasi langsung dengan aktivitas teknis: biaya tenaga kerja terserap di area pilah; perlengkapan habis pakai (sarung tangan/masker) mendukung K3 pemilah; listrik dan BBM menggerakkan *hopper*, *conveyor*, serta capil; sedangkan biaya kendaraan melekat pada

proses logistik pengangkutan. Fakta ini menegaskan bahwa identifikasi biaya lingkungan pada KUPAS tidak dapat dipisahkan dari alur fisik sampah, meskipun sistem akuntansi internalnya saat ini masih bersifat agregat dalam satu laporan biaya operasional bulanan tanpa pemisahan per tahapan proses.

Sejumlah keterbatasan operasional turut memberikan tekanan pada struktur biaya lingkungan. Kerusakan mesin *Inselator* memicu hilangnya potensi *economic value added* dari komoditas thermoplastic. Ketergantungan teknologi pada pihak ketiga dalam pencetakan paving block residu menunjukkan belum tercapainya kemandirian penuh. Di sisi lain, *idle capacity* (kapasitas menganggur) akibat kesenjangan target mesin (30 ton) dan pasokan riil (5–6 ton) memicu inefisiensi biaya modal. Keterbatasan ini berpotensi mendatangkan tambahan beban finansial di masa depan berupa *maintenance cost* mesin thermoplastic, biaya remunerasi jasa pihak ketiga, serta biaya upskilling tenaga kerja baru.

Secara teoretis, pemetaan rantai aktivitas operasional ini krusial sebagai fondasi penyusunan akuntansi lingkungan formal, mengingat KUPAS belum mengadopsi standar akuntansi khusus untuk pengakuan dan penyajian biaya dampak sisa operasi.

Analisis Perlakuan Akuntansi Lingkungan pada KUPAS Desa Panggungharjo

Akuntansi lingkungan hidup merupakan sarana pelaporan aktivitas usaha yang berkaitan dengan lingkungan guna menyajikan informasi kinerja ekologis entitas (Yuliarti & Wulandari, 2023). Bagi Kelompok Usaha Pengelolaan Sampah (KUPAS) Desa Panggungharjo, instrumen ini penting untuk membantu pengelolaan limbah dan mengomunikasikan tanggung jawab sosial kepada pihak yang membutuhkan (Franciska et al., 2019). Penerapan akuntansi lingkungan bertujuan untuk menemukan, mencatat, mengukur, mengevaluasi, menyajikan, dan mengungkapkan biaya pengelolaan dampak lingkungan (Ardiansyah, 2018). Menurut Islamey (2016), organisasi harus mempertimbangkan pelestarian lingkungan secara berkelanjutan sebagai bentuk tanggung jawab sirkular, yang memerlukan pencatatan biaya khusus dalam laporan keuangan (Dahlia et al., 2021). Kaitan antara operasional KUPAS dengan kebutuhan biaya khusus ini ditegaskan oleh informan SM, yang menyatakan bahwa biaya gaji, perlengkapan habis pakai (sarung tangan dan bahan bakar), serta perawatan mesin di KUPAS merupakan komponen biaya lingkungan karena kegiatan operasional mustahil berjalan tanpa pengorbanan ekonomi tersebut.

Sebagai penyedia jasa sanitasi desa, aktivitas operasional KUPAS menimbulkan eksternalitas negatif yang memicu tuntutan legitimasi. Informan RW menyampaikan bahwa lokasi KUPAS yang dekat dengan permukiman sempat menimbulkan keluhan warga terkait aroma kurang sedap dari pengolahan sampah organik, meskipun kehadiran KUPAS tetap dinilai positif dalam mengatasi sampah desa. Berdasarkan teori legitimasi, entitas bisnis harus memastikan perilakunya konsisten dengan

batasan dan norma sosial yang berlaku (Sakdiyah, 2017). Potensi pencemaran ini menuntut KUPAS memberikan dampak positif melalui tanggung jawab sosial, keselamatan kerja, dan perlindungan lingkungan. Kondisi tersebut memperkuat urgensi pencatatan biaya lingkungan sebagai bentuk pertanggungjawaban formal KUPAS kepada pemerintah desa dan masyarakat sekitar.

Tahap awal perhitungan biaya lingkungan dimulai dari identifikasi untuk menganalisis besarnya pengeluaran pengelolaan sampah (Riska, 2020). Informan WM menjelaskan bahwa identifikasi biaya dilakukan secara mandiri oleh KUPAS yang mencakup beban gaji, peralatan habis pakai, beban listrik, dan biaya armada. Namun, KUPAS belum memiliki pedoman baku akuntansi lingkungan, sehingga akun-akun tersebut diidentifikasi sepihak dan menyatu dengan biaya operasional umum. Jika dikaitkan dengan kerangka Hansen dan Mowen (2009), biaya perawatan mesin dan kendaraan KUPAS sebenarnya masuk dalam kategori biaya pencegahan lingkungan (*environmental preventive costs*), sedangkan biaya kerja sama pihak ketiga untuk pengolahan residu sisa termasuk biaya kegagalan lingkungan eksternal (*environmental external failure costs*).

Selanjutnya, pada tahap pengakuan transaksi KUPAS mengadopsi prinsip kesetaraan pengakuan pendapatan dan beban secara periodik (Anam, 2020). Informan WM menyatakan bahwa seluruh aliran kas keluar untuk pengelolaan sampah langsung diakui sebagai biaya pada periode berjalan menggunakan sistem pencatatan periodik kolektif, bukan per transaksi penjualan produk daur ulang. Akibatnya, pengakuan biaya lingkungan pada KUPAS belum berbasis pada pemisahan aktivitas yang rinci (*activity-based*), melainkan diakui secara akumulatif (agregat) pada setiap periode pencatatan keuangan.

Untuk mengukur alokasi biaya lingkungan secara konsisten, KUPAS menggunakan satuan moneter Rupiah (Rp) dengan mengacu pada nilai historis realisasi biaya periode sebelumnya (Samsiar et al., 2020; Faridah, 2017). Informan WM memaparkan bahwa pengukuran diawali dengan menghitung kebutuhan kuantitas sumber daya manusia, menentukan besaran gaji, lalu menyesuaikannya dengan proyeksi alur bisnis pemilahan di lapangan (Islamey, 2016). Karena belum adanya standar akuntansi keuangan lingkungan yang mengikat, pengukuran ini sepenuhnya bergantung pada kebijakan internal entitas (Sari, 2017). Secara konkret, pengukuran biaya tecermin dari total biaya operasional bulanan KUPAS sebesar Rp67.994.800, yang meliputi biaya gaji Rp38.351.000, biaya tenaga tidak langsung Rp8.985.000, sewa kendaraan Rp8.500.000, serta pos minor lainnya. Proporsi biaya ketenagakerjaan yang menyerap lebih dari dua per tiga anggaran ini membuktikan bahwa pengukuran biaya ekologis KUPAS sangat bergantung pada estimasi kebutuhan sumber daya manusia lapangan.

Pada tahap penyajian, KUPAS menyatukan seluruh biaya pengelolaan lingkungan ke dalam pos beban usaha umum pada laporan laba rugi dan neraca tahunan. Informan WM mengonfirmasi bahwa pencatatan diawali dari draf arus kas yang kemudian dijurnal secara kumulatif. Model penyajian yang

digabung ini membuat informasi biaya lingkungan tidak terpisahkan secara visual dari beban operasional konvensional lainnya (Ardiansyah, 2018). Sementara pada tahap pengungkapan sebagai wujud transparansi publik (Ardiansyah, 2018; Salim, 2019), informan WM menjelaskan bahwa mekanisme pertanggungjawaban KUPAS dilaksanakan setiap akhir periode buku BUMDes (Juli–Juni) melalui forum resmi Musyawarah Desa (Musdes). Dokumen yang diungkapkan terdiri atas laporan keuangan konsolidasi BUMDes Panggung Lestari dan laporan keuangan terpisah unit usaha KUPAS. Melalui saluran keterbukaan ini, seluruh transaksi operasional pengelolaan sampah diungkapkan secara formal meskipun indikatornya masih sederhana.

Dukungan investasi terhadap mekanisasi pengelolaan sampah tecermin dari dinamika pertumbuhan aset tetap KUPAS periode 2020–2022. Data riset mencatat aset bangunan meningkat dari Rp1.045.861.800 menjadi Rp2.389.488.000 (tumbuh 128%); aset mesin melonjak dari Rp114.650.000 menjadi Rp643.600.000 (tumbuh 461%); aset peralatan naik dari Rp133.107.760 menjadi Rp327.062.500 (tumbuh 146%); dan aset kendaraan tumbuh dari Rp83.900.000 menjadi Rp94.250.000 (tumbuh 12%). Peningkatan masif pada aset bangunan dan mesin digerakkan oleh pembangunan perluasan hanggar pengolahan seluas 544 meter persegi serta pemasangan rangkaian mesin *hopper*, *conveyor*, dan alat cacah-pilah untuk menggenjot kapasitas operasional hingga 30 ton sampah per hari. Armada mobilisasi didukung oleh delapan kendaraan roda tiga KUPAS, satu kendaraan roda dua Pasardesa, dan satu kendaraan roda dua Kampoeng Mataraman.

Pertumbuhan skala usaha ini didukung oleh kebijakan finansial BUMDes Panggung Lestari melalui konversi kebutuhan KUPAS menjadi pinjaman jangka panjang senilai kurang lebih Rp1,5 miliar, di mana sejumlah Rp257,8 juta telah dipenuhi kewajibannya. Selain itu, terdapat peningkatan modal disetor sebesar 423% dari dana *Corporate Social Responsibility* (CSR) pihak ketiga, subsidi, serta kenaikan saldo laba kumulatif sebesar Rp500 juta. Keselarasan pertumbuhan aset dengan transformasi fisik lapangan ini menegaskan bahwa investasi KUPAS memang diarahkan untuk menekan risiko pencemaran desa, sekalipun pencatatannya belum dipisahkan dari akuntansi aset operasional secara umum.

Secara keseluruhan, KUPAS Desa Panggungharjo telah menjalankan lima tahap akuntansi lingkungan hidup (identifikasi, pengakuan, pengukuran, penyajian, dan pengungkapan) secara berkesinambungan dan saling melengkapi (Ardiansyah, 2018). Aktivitas fisik penerimaan hingga pembuangan residu sisa menjadi dasar timbulnya biaya lingkungan yang diukur dengan instrumen moneter dan dipertanggungjawabkan dalam Musdes. Praktik ini membuktikan adanya kesadaran organisasi terhadap keberlanjutan ekologis di Desa Panggungharjo.

Namun, sistem ini masih bersifat sederhana karena ketiadaan standar baku ekologis internal, pengakuan biaya yang masih periodik-agregat, serta belum tersedianya laporan biaya lingkungan

(*environmental cost report*) yang berdiri sendiri terpisah dari laporan keuangan umum BUMDes. Praktik akuntansi KUPAS telah selaras dengan konsep teoretis pada aspek identifikasi, pengakuan, dan pengukuran moneter, tetapi memerlukan penguatan struktural pada aspek penyajian dan pengungkapan laporan keuangan yang lebih rinci dan terpisah di masa mendatang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan, penelitian ini menunjukkan bahwa KUPAS Desa Panggungharjo telah menerapkan akuntansi lingkungan dalam kegiatan pengelolaan sampahnya, meskipun penerapannya masih dilakukan secara sederhana. Hal ini tercermin dari tersedianya laporan biaya lingkungan serta pencatatan biaya pengelolaan sampah yang dilakukan KUPAS, sekalipun belum terdapat pemisahan akun khusus untuk biaya lingkungan dalam laporan keuangan formalnya. Proses pengolahan sampah yang dijalankan KUPAS, mulai dari penerimaan, pemilahan, pengolahan lanjutan, hingga kerja sama dengan pihak ketiga, menjadi dasar bagi timbulnya berbagai komponen biaya operasional yang sekaligus merupakan biaya lingkungan, seperti biaya listrik, biaya perawatan mesin, biaya perlengkapan habis pakai, dan biaya belanja bahan bakar. KUPAS Desa Panggungharjo pada dasarnya telah mengelola sampahnya dengan cukup baik dan telah mengambil langkah-langkah untuk memperhitungkan serta menangani biaya-biaya tersebut, sehingga kelima tahap akuntansi lingkungan, yaitu identifikasi, pengakuan, pengukuran, penyajian, dan pengungkapan, telah dijalankan secara berkesinambungan meskipun belum mengacu pada klasifikasi biaya lingkungan yang baku.

Dengan demikian, penelitian ini menjawab bahwa penerapan akuntansi lingkungan pada KUPAS Desa Panggungharjo sudah berjalan, namun perlakuan akuntansi atas biaya lingkungan yang ada masih menyatu dengan biaya operasional secara umum dan belum berdiri sebagai laporan biaya lingkungan yang terpisah. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara praktik yang telah berjalan dan idealnya penerapan akuntansi lingkungan yang lebih terstandardisasi, khususnya bagi badan usaha milik desa yang bergerak di bidang pengelolaan sampah.

Mengingat permasalahan pencemaran lingkungan memerlukan perhatian dan penanganan khusus untuk mencegah dampak yang lebih luas, penelitian ini menyarankan agar KUPAS Desa Panggungharjo terus meningkatkan kinerja akuntansi lingkungannya, antara lain dengan menyusun laporan biaya lingkungan yang lebih rinci dan menunjukkan secara spesifik seluruh komponen biaya yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan, sehingga transparansi dan akuntabilitas biaya lingkungan dapat lebih terjamin baik bagi pengelola KUPAS maupun bagi pemerintah desa selaku pemangku kepentingan utama. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mendalami topik serupa, penelitian ini menyarankan agar pembahasan mengenai penerapan akuntansi lingkungan pada organisasi pengelola sampah berbasis desa dilakukan secara lebih komprehensif, termasuk memperluas kajian pada aspek akuntansi keuangan

atas biaya lingkungan secara menyeluruh, agar diperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai praktik akuntansi lingkungan pada entitas sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, H. (2020). Penerapan akuntansi lingkungan pada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Kanujoso Djatiwibowo Kota Balikpapan. *Goodwill: Jurnal Riset Akuntansi dan Auditing*, 11(2).
- Ardente, F., Talens Peiró, L., Mathieux, F., & Polverini, D. (2018). Accounting for the environmental benefits of remanufactured products: Method and application. *Journal of Cleaner Production*, 198, 1545–1558. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.012>
- Ardiansyah. (2018). Analisis penerapan akuntansi lingkungan di Rumah Sakit Bersalin Sitti Khadijah III Makassar. 3(1), 1–13.
- Asriana, S. (2018). Environmental Management Accounting (EMA) sebagai bentuk penerapan eco-efisiensi dalam meningkatkan kinerja ekonomi perusahaan manufaktur (Studi kasus PTPN Persero Pabrik Gula Takalar).
- Betha, E., & Husaini, W. A. (2017). Analisis penerapan akuntansi biaya lingkungan terhadap pengelolaan limbah (Studi pada limbah PG Pesantren Baru Kediri tahun 2016). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 50(3).
- Billy, J. (2020). *Penerapan akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah pabrik pakan ternak PT Universal Agri Bisnisindo*
- Campos, P., Álvarez, A., Mesa, B., Oviedo, J. L., & Caparrós, A. (2021). Linking standard Economic Account for Forestry and ecosystem accounting: Total forest incomes and environmental assets in publicly-owned conifer farms in Andalusia-Spain. *Forest Policy and Economics*, 128, Artikel 102482. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102482>
- Dahlia, D., Putri, E. M., & Edri, F. (2021). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Bukittinggi. *Jurnal BANSI (Bisnis, Manajemen dan Akuntansi)*, 1(1), 28–38. <http://rumahjurnal.or.id/index.php/BANSI/article/view/34>
- Deb, B. C., Rahman, M. M., & Rahman, M. S. (2022). The impact of environmental management accounting on environmental and financial performance: Empirical evidence from Bangladesh. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18. <https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2021-0157>
- Dinar, W. (2020). Peran Badan Usaha Milik Desa Panggung Lestari dalam pemberdayaan masyarakat Desa Panggungharjo, Kabupaten Bantul. *Kajian*, 24(3), 191–203. <https://dprexternal3.dpr.go.id/index.php/kajian/article/view/1869>
- Faridah. (2017). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Rumah Sakit Umum Daerah Daya Makassar. *Jurnal Riset Edisi XII*, 3(1), 42–54.
- Franciska, R. M., Sondakh, J. J., & Tirayoh, V. Z. (2019). Analisis penerapan akuntansi biaya lingkungan pada PT. Royal Coconut Airmadidi. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 14(1), 58–63. <https://doi.org/10.32400/gc.14.1.22287.2019>
- Ghosh, R., & Wolf, S. (2021). Hybrid governance and performances of environmental accounting. *Journal of Environmental Management*, 284, Artikel 111995.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.111995>

Hasiara, L. O., Fitriana, R., & Harso, B. C. D. (2018). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Rumah Sakit Medika Citra dalam proses pengelolaan limbah. *Jurnal Akuntansi Multi Dimensi (Jamdi)*, 1(1), 142–148. <http://ejournal.polnes.ac.id/index.php/jamdi/article/view/186>

<https://doi.org/10.35334/jek.v14i1.3035>

Indrawati, N. M., & Rini, I. G. A. I. S. (2018). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Badan Rumah Sakit Umum Daerah (BRSUD) Tabanan. *KRISNA: Kumpulan Riset Akuntansi*, 9(2), 85–95. <https://doi.org/10.22225/kr.9.2.480.85-95>

Islamey, F. E. (2016). Perlakuan akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah pada Rumah Sakit Paru Jember. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Jember*, 1(1), 1–20.

Liu, G., Yin, X., Pengue, W., Benetto, E., Huisinigh, D., Schnitzer, H., Wang, Y., & Casazza, M. (2018). Environmental accounting: In between raw data and information use for management practices. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1056–1068. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.194>

Maruapey, R. (2022). Penerapan akuntansi lingkungan dan sosial pada Rumah Sakit Umum Daerah Sele Be Solu Kota Sorong Papua Barat. *Jurnal Riset Akuntansi*, 8, 206–216.

Miranti, A., Ruscitasari, Z., Mutia, G. R., & Putri, F. C. (2023). Evaluasi pengelolaan keuangan dalam pengembangan usaha kecil menengah: (Studi kasus Kelompok Jamu Seruni Putih Dusun Kiringan, Jetis, Bantul). *Jurnal Ekonomika*, 14(1), 99-112.

Nasution, H., & Agustin, S. A. (2020). Analisis aktivitas dan biaya lingkungan dalam mewujudkan green accounting pada BUMDes Setia Asih. *Jurnal Penelitian Teori & Terapan Akuntansi (PETA)*, 5(2), 17–35. <https://doi.org/10.51289/peta.v5i2.441>

Prasetyo, R. A., & Adi, P. H. (2020). Analisis penerapan environmental accounting pada perlakuan atas biaya lingkungan di Puskesmas Cebongan Salatiga. *JIMEA: Jurnal Ilmiah MEA*, 4(1), 17.

Pratiwi, D. A. E., & Dewi, M. P. U. (2018). Manajemen kelompok usaha pengelolaan sampah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. 844–858.

Ratulangi, V. J. A. P. S., & Tirayoh, V. (2018). Analisis penerapan akuntansi lingkungan terhadap biaya. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 13(13), 410–418.

Riska. (2020). *Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Makassar*. Repositori Institusi. <https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/9657-Full Text.pdf>

Safitri, A., & Sari, F. (2022). Analisis penerapan akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah pada PT Panggung Jaya Indah. *JAKA (Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Auditing)*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.56696/jaka.v3i1.6640>

Saini, N., Antil, A., Gunasekaran, A., Malik, K., & Balakumar, S. (2022). Environment-Social-Governance Disclosures nexus between Financial Performance: A Sustainable Value Chain Approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 186, Artikel 106571. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106571>

Sakit, R., Daerah, U., & Ambon, K. (2021). MENGUNGKAP PENERAPAN AKUNTANSI

- LINGKUNGAN PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA AMBON Jefry Gasperz 1
, Dwi Kriswantini 2* 1,2,. Jurnal Akuntansi, 7(1), 1–16.
- Salim, H. (2019). Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Pada Rumah Sakit Sitti Khadijah Muhammadiyah Makassar. 4(1), 1–23.
- Samsiar, S., Lewaru, T. S., & Anakotta, F. M. (2020). Penerapan Akuntansi Lingkungan Pada RSUD Cenderawasih Kabupaten Kepulauan Aru (Studi Kualitatif). *Accounting Research Unit (ARU Journal)*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.30598/arujournalvol1iss1pp1-12>
- Sari, N. (2018). Analisis Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Sebagai Pertanggungjawaban Sosial Di Rskia Pku Muhammadiyah Kotagede Yogyakarta. 1–95.
- Suciati, & Sukirman. (2020). Penerapan akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah bahan berbahaya beracun (B3). *Jurnal Sinta*.
- Talib, F., Niswatin, & Mahmud, M. (2022). Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Pada RSUD Otanaha Kota Gorontalo. *Jurnal Mahasiswa Akuntansi*, 1(1), 1–15.
- Taufeni, T. (2009). Pengelolaan Keuangan Desa Dalam Sistem Keuangan Negara Republik Indonesia. *Jurnal Ekonomi Universitas Riau*, 17(1), 1–11.
- Valencia, G., & Sri, D. (2022). Pengaruh Eco-efficiency Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Dewan Komisaris Independen Sebagai Variabel Moderasi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar. *Jurnal Informasi Akuntansi (JIA)*, 1.
- Wolf, S. A., & Ghosh, R. (2020). A practice-centered analysis of environmental accounting standards: integrating agriculture into carbon governance. *Land Use Policy*, 96, Artikel 104259. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.003>
- Yenti, E., Candra, R., & Juliati, R. A. S. (2020). The application of environmental accounting on operational cost. *Jurnal Hanafia*.
- Yuliarti, N. C., & Wulandari, D. (2023). Akuntansi lingkungan pada BUMDes Karya Mandiri untuk mewujudkan green accounting. 5, 372–380. <https://doi.org/10.20885/ncaf.vol5.art43>
- Zhibin, L., & Ming, L. (2021). elQuality evaluation of enterprise environmental accounting information disclosure based on projection pursuit mod. *Journal of Cleaner Production*, 279. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123679>