

Penerapan *Green Accounting* Terhadap Pengelolaan Limbah pada Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung

Petrus Hamonangan Tambunan ^{1*}, Aminah ²

^{1,2} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bandar Lampung, Program Studi Akuntansi, Jl. ZA. Pagar Alam No.26, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, 35142, Bandar Lampung.

Email: petrus.21021024@student.ulb.ac.id ^{1*}, aminah@ulb.ac.id ²

Histori Artikel:

Dikirim 10 Januari 2025; Diterima dalam bentuk revisi 15 Februari 2025; Diterima 1 Maret 2025; Diterbitkan 1 April 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan RISET) – Lembaga KITA.

Suggested citation:

Tambunan, P. H., & Aminah. (2025). Penerapan *Green Accounting* Terhadap Pengelolaan Limbah pada Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 11(2), 681–695. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v11i2.3819>.

Abstrak

Dalam beberapa dekade terakhir, isu kerusakan lingkungan menjadi perhatian global, dan rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan berperan penting dalam pengelolaan limbah medis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi untuk menguji pengaruh komponen biaya akuntansi lingkungan, yaitu biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal, terhadap pengelolaan limbah. Hasil analisis menunjukkan bahwa semua variabel berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. penerapan akuntansi lingkungan yang baik dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan limbah, mendukung keberlanjutan lingkungan, dan memberikan kontribusi positif bagi kesehatan masyarakat.

Kata Kunci: Akuntansi Lingkungan; Pengelolaan Limbah; Rumah Sakit; Biaya Akuntansi Lingkungan.

Abstract

In recent decades, the issue of environmental damage has become a global concern, and hospitals as health care institutions play an important role in medical waste management. This study uses a quantitative approach with regression analysis to test the influence of environmental accounting cost components, namely prevention costs, detection costs, internal failure costs, and external failure costs, on waste management. The results of the analysis show that all variables have a positive and significant effect on waste management. The implementation of good environmental accounting can increase the effectiveness of waste management, support environmental sustainability, and make a positive contribution to public health.

Keyword: Green Accounting; Waste Management; Hospitals; Environmental Accounting Costs.

1. Pendahuluan

Beberapa dekade terakhir, isu kerusakan lingkungan menjadi perhatian global yang mendesak, baik penyebab maupun dampaknya terhadap kehidupan manusia saat ini dan di masa depan. Pentingnya menyadarkan masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan supaya terhindar dari pencemaran lingkungan. Pemanasan global, pencemaran air, udara, dan tanah, serta penipisan sumber daya alam merupakan dampak dari aktivitas manusia yang tidak memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa sekitar 12,6 juta kematian setiap tahun disebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak sehat, dengan negara berkembang mengalami dampak yang lebih besar (WHO, 2022). <https://www.who.int/indonesia/>. Pengelolaan lingkungan menjadi bentuk dari tanggungjawab perusahaan terhadap lingkungan sekitar (Indrawati & Rini, 2018; Larasati *et al.*, 2020), ditambah dengan banyaknya studi tentang akuntansi lingkungan di Indonesia karena dapat membantu mengatasi permasalahan sosial. Selain itu, akuntansi lingkungan digunakan oleh perusahaan untuk mendukung tanggung jawab perusahaan terhadap *stakeholders* (Aruan, 2021). Dalam upaya pelestarian dan pengelolaan lingkungan, peran dari akuntansi ditunjukkan melalui penyajian informasi secara sukarela pada laporan finansial, terutama yang terkait dengan pengeluaran atau biaya untuk lingkungan. (Liana *et al.*, 2021). Pada tahun 1995, IASC (*International Accounting Standards Committee*) mengemukakan gagasan untuk menerapkan standar akuntansi yang berlaku secara internasional, termasuk di dalamnya pengembangan sistem akuntansi lingkungan. Inisiatif ini diimplementasikan setelah melihat bukti bahwa penerapan akuntansi lingkungan membawa dampak positif yang besar dalam peningkatan performa perusahaan. berbagai peraturan dan kebijakan lingkungan telah diterapkan oleh pemerintah di seluruh dunia untuk mengurangi dampak negatif dari aktivitas industri terhadap lingkungan (Lestari *et al.*, 2019). Regulasi terkait manajemen limbah dan konservasi lingkungan di Indonesia telah ditetapkan dalam UU No. 32/2009 yang mengatur tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup. Peraturan ini menekankan pentingnya pengelolaan limbah yang baik dan benar oleh perusahaan untuk mencegah pencemaran dan kerusakan lingkungan. Secara khusus untuk bidang kesehatan, ketentuan mengenai penanganan limbah medis dan non-medis di institusi pelayanan kesehatan diatur secara detail dalam Permenkes No. 7/2019 yang membahas tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Akuntansi lingkungan muncul sebagai respons terhadap kebutuhan untuk mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam sistem akuntansi organisasi (Ikhsan, 2008). Akuntansi lingkungan, atau yang sering disebut sebagai *green accounting*, merupakan sistem akuntansi yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan berbagai biaya lingkungan yang dihasilkan dari aktivitas ekonomi perusahaan (Lako, 2015; Niandari & Handayani, 2023). Metode kuantitatif digunakan karena model ini merupakan perluasan dari sistem akuntansi tradisional yang tidak sekadar menitikberatkan pada sisi finansial, namun juga memperhitungkan efek aktivitas organisasi terhadap lingkungan. Melalui akuntansi lingkungan, suatu organisasi dapat mengenali, menghitung, dan mendokumentasikan berbagai biaya yang berhubungan dengan pengelolaan lingkungan. (Schaltegger & Burritt, 2015). Penerapan akuntansi lingkungan memungkinkan organisasi untuk mengelola dan mengontrol biaya lingkungan secara lebih efektif. Sistem ini juga membantu dalam pengambilan keputusan terkait investasi lingkungan dan evaluasi kinerja lingkungan organisasi (Rahayu & Wirakusuma, 2019). Transparansi dalam pelaporan biaya lingkungan dapat meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan dan memberikan nilai tambah bagi organisasi. Akuntansi lingkungan juga berperan dalam mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pengelolaan sumber daya yang lebih baik. Rumah sakit sebagai lembaga pelayanan kesehatan menghasilkan beragam jenis limbah yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Berbagai jenis sampah medis termasuk alat suntik, perban yang telah terpakai, serta material yang mengandung bakteri berbahaya membutuhkan prosedur pengelolaan tersendiri untuk menghindari risiko berbahaya bagi kesehatan publik dan kelestarian lingkungan. (Clariska & Samadikun, 2020). Kegiatan operasional rumah sakit juga mengonsumsi sumber daya yang signifikan seperti air, energi, dan bahan kimia yang dapat berdampak pada lingkungan. Pengelolaan limbah yang tidak tepat dapat menimbulkan risiko pencemaran lingkungan dan penyebaran penyakit. Dampak lingkungan dari operasional rumah sakit dapat

RESEARCH ARTICLE

mempengaruhi kualitas hidup masyarakat sekitar dan keberlanjutan lingkungan secara umum. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, produksi limbah medis di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan, terutama selama pandemi COVID-19, limbah medis pada Oktober 2020 mencapai 1.662,75 ton. Hal ini menandakan terjadi peningkatan sekitar 30% hingga 50% dibandingkan sebelum pandemi. Namun peningkatan signifikan dalam limbah medis tidak sejalan dengan reformasi pengelolaan limbah medis di Indonesia (Hasiana *et al.*, 2021). Pelaksanaan kinerja lingkungan di rumah sakit dapat dievaluasi menggunakan berbagai standar dan indikator (Wahyuni & Sri Artini, 2018). Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER), yang diinisiasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, berfungsi sebagai salah satu acuan penting dalam menilai kinerja lingkungan organisasi, termasuk rumah sakit. Standar akreditasi rumah sakit juga mencakup aspek pengelolaan lingkungan sebagai salah satu kriteria penilaian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh biaya akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah. Aspek-aspek yang dikaji meliputi pengeluaran untuk pencegahan, pendektsian, dan kegagalan, dengan pengelolaan limbah sebagai variabel dependen. Pendekatan ini memungkinkan pengukuran yang objektif dan akurat dalam konteks sektor kesehatan. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penggunaan metode kuantitatif dalam menganalisis hubungan antara akuntansi lingkungan dan pengelolaan limbah di sektor kesehatan, yang masih jarang dilakukan di Indonesia. penggunaan variabel independen yang terdiri dari komponen biaya akuntansi lingkungan: biaya pencegahan (X1), biaya deteksi (X2), biaya kegagalan internal (X3), dan biaya kegagalan eksternal (X4). Variabel-variabel ini akan dianalisis pengaruhnya terhadap pengelolaan limbah sebagai variabel dependen (Y). Penggunaan metode kuantitatif memungkinkan pengukuran yang lebih terukur dan objektif terhadap efektivitas penerapan akuntansi lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penerapan akuntansi lingkungan dalam pengelolaan limbah di salah satu Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung, dengan fokus pada identifikasi biaya lingkungan, sistem pencatatan, dan evaluasi efektivitas pengelolaan limbah. Analisis mencakup aspek teknis dan manajerial dalam implementasi akuntansi lingkungan, termasuk tantangan dan strategi pengembangan sistem. Studi ini juga mengevaluasi kesesuaian praktik akuntansi lingkungan dengan regulasi yang berlaku dan standar industri kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan praktis dan teoretis dalam mengembangkan model akuntansi lingkungan yang efektif untuk sektor kesehatan.

Teori *stakeholder* pertama kali diperkenalkan oleh R. Edward Freeman pada tahun 1984, yang menyoroti pentingnya perusahaan dalam memenuhi kebutuhan dan harapan para pemangku kepentingan (Freeman *et al.*, 2010). Teori ini menyatakan bahwa perusahaan tidak hanya beroperasi demi kepentingannya sendiri, namun juga memiliki kewajiban untuk memberikan manfaat bagi seluruh pemangku kepentingannya, meliputi pemegang saham, kreditor, konsumen, pemasok, pemerintah, masyarakat, serta pihak-pihak lain yang terkait. Dalam konteks akuntansi lingkungan, teori pemangku kepentingan (*stakeholder*) menjadi dasar yang penting karena menghubungkan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan dengan kepentingan para pemangku kepentingan. (Permatasari & Setyastrini, 2019; van der Laan Smith *et al.*, 2005). Keberhasilan perusahaan sangat ditentukan oleh sejauh mana perusahaan mampu mengelola dan menyeimbangkan kepentingan yang berbeda dari para pemangku kepentingannya. Implementasi akuntansi lingkungan merupakan bentuk respon perusahaan terhadap tuntutan *stakeholder* akan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan lingkungan.

Para *stakeholder* memiliki hak untuk mendapatkan informasi mengenai dampak aktivitas organisasi terhadap lingkungan, terlepas dari apakah mereka akan menggunakan informasi tersebut atau tidak (Suprasto & Haryanti, 2019). Berdasarkan teori *stakholeders*, sebuah organisasi perlu bergerak lebih jauh dari sekedar mengejar profit finansial dan wajib memperhatikan efek aktivitasnya terhadap aspek sosial dan lingkungan. Dalam lingkup rumah sakit, pihak-pihak yang berkepentingan terdiri dari para pasien, tenaga medis, penduduk di sekitar area rumah sakit, badan pengawas kesehatan, serta lingkungan sebagai salah satu pemangku kepentingan. Pengungkapan informasi lingkungan melalui akuntansi lingkungan membantu membangun kepercayaan dan legitimasi di antara para pemangku kepentingan. Keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan lingkungan menjadi kunci keberlanjutan organisasi dalam jangka panjang (Mitchell *et al.*, 2013).

RESEARCH ARTICLE

Akuntansi lingkungan adalah suatu proses yang melibatkan pengidentifikasi, pengukuran, dan penyampaian informasi terkait lingkungan, yang membantu manajemen dalam membuat keputusan yang mendukung keberlanjutan lingkungan. (Mahesa & Amna, 2022) Menurut *Environmental Protection Agency* (EPA), akuntansi lingkungan adalah proses pengintegrasian dampak dan biaya lingkungan ke dalam praktik bisnis organisasi. (Schaltegger & Burritt, 2015) mendefinisikan akuntansi lingkungan sebagai subbidang akuntansi yang memperhitungkan transfer lingkungan fisik dan dampaknya terhadap sistem ekonomi. *United Nations Division for Sustainable Development* (UNSD) menyatakan bahwa Akuntansi lingkungan adalah alat manajemen yang mengelola semua aspek akuntansi yang dapat terpengaruh oleh respons organisasi terhadap isu-isu lingkungan. Akuntansi lingkungan menjadi jembatan yang menghubungkan antara akuntansi tradisional dengan aspek keberlanjutan lingkungan. Pencatatan pembiaayaan untuk menganalisis sampah-sampah yang didasarkan pada hasil Produksi suatu usaha yang dipilih melalui tahap-tahap tertentu memerlukan biaya yang dapat dipertanggungjawabkan. Tahap-tahap pencatatan ini dapat dilakukan sebelum periode akuntansi berjalan, sesuai dengan proses produksi yang dilakukan oleh usaha tersebut (Aminah & Noviani, 2014). Penyajian laporan keuangan lingkungan melibatkan beberapa tahapan sistematis yang harus diikuti oleh organisasi sesuai dengan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) (Sutrisna Sukirman & Suciati, 2019). Tahap pertama adalah identifikasi biaya-biaya lingkungan yang terjadi dalam operasional organisasi, termasuk biaya pencegahan, deteksi, dan pemulihan lingkungan. Selanjutnya, organisasi melakukan pengukuran dan penilaian terhadap biaya-biaya tersebut menggunakan metode pengukuran yang sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku. Tahap ketiga adalah pencatatan transaksi terkait lingkungan ke dalam jurnal dan buku besar khusus lingkungan. Pengklasifikasian biaya lingkungan dilakukan berdasarkan kategori yang telah ditetapkan dalam kebijakan akuntansi organisasi. Pada bagian akhir, informasi mengenai aspek lingkungan dalam pelaporan finansial dapat disampaikan melalui penjelasan dalam catatan tambahan laporan keuangan atau disajikan dalam bentuk laporan lingkungan yang terpisah (*Environmental Accounting Guidelines*, IFAC 2020).

Menurut Hansen & Mowen, (2012) komponen biaya dalam akuntansi lingkungan terdiri dari beberapa kategori utama yang mencerminkan berbagai aspek pengelolaan lingkungan. Pengeluaran untuk pencegahan atau Biaya pencegahan (*prevention cost*) melibatkan biaya yang dialokasikan guna menghindari efek buruk terhadap lingkungan, termasuk pengadaan sistem pengolahan limbah dan program edukasi pegawai. Biaya deteksi (*detection cost*) mencakup pengeluaran yang digunakan dalam pengawasan dan evaluasi kegiatan lingkungan, seperti pelaksanaan audit lingkungan dan pemeriksaan mutu limbah. Sementara itu, biaya kegagalan internal (*internal failure cost*) berkaitan dengan pengeluaran untuk penanganan dan pemrosesan limbah sebelum dilepas ke lingkungan. Adapun biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*) meliputi pengeluaran untuk rehabilitasi lingkungan dan ganti rugi atas kerusakan yang timbul. Melalui implementasi akuntansi lingkungan, suatu organisasi dapat meningkatkan kapasitasnya dalam hal akuntabilitas, keterbukaan informasi, dan menjaga komitmen dalam mengelola dampak kegiatannya terhadap lingkungan. (Machfudt & BZ, 2023).

Pengelolaan limbah rumah sakit merupakan serangkaian aktivitas yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan, dan pembuangan akhir limbah yang dihasilkan dari aktivitas pelayanan kesehatan(Ariani *et al.*, 2022; Rikomah, 2017). *WHO Guidelines* (2023) mengklasifikasikan limbah rumah sakit menjadi beberapa kategori termasuk limbah infeksius, limbah patologis, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah kimia, dan limbah radioaktif. Setiap jenis limbah memerlukan penanganan khusus sesuai dengan karakteristik dan potensi bahayanya. Pengelolaan limbah yang efektif menjadi kunci dalam menjaga kesehatan lingkungan dan keselamatan publik. Sistem pengelolaan limbah harus memenuhi standar yang ditetapkan dalam regulasi nasional dan internasional. Efektivitas pengelolaan limbah rumah sakit dapat diukur melalui berbagai indikator kinerja. Indikator pertama adalah kepatuhan terhadap regulasi dan standar pengelolaan limbah yang berlaku. Indikator kedua adalah efisiensi sistem pengolahan limbah yang mencakup volume limbah yang diolah dan kualitas hasil pengolahan. Indikator ketiga adalah minimalisasi risiko lingkungan dan kesehatan yang diukur melalui tingkat pencemaran dan kejadian infeksi terkait limbah. Indikator keempat adalah efektivitas biaya pengelolaan limbah yang membandingkan input dan output dari sistem pengelolaan. Indikator terakhir

RESEARCH ARTICLE

adalah tingkat kesadaran dan partisipasi staff dalam program pengelolaan limbah. Biaya pencegahan diharapkan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah pada salah satu rumah sakit swasta di Bandar Lampung. Pernyataan tersebut dilandasi oleh konsep bahwa biaya pencegahan yang meliputi kegiatan manajemen dan pengawasan lingkungan, termasuk kajian mengenai dampak lingkungan dalam kegiatan operasional fasilitas kesehatan. Seperti yang dikemukakan oleh (Indrawati & Rini, 2018), investasi dalam pencegahan dapat mencegah terjadinya masalah yang lebih besar di kemudian hari dan menghasilkan pengelolaan limbah yang lebih optimal. H_1 : Pengaruh Biaya Pencegahan Berpengaruh Positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah.

Biaya deteksi diprediksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah pada salah satu rumah sakit swasta di Bandar Lampung. Argumentasi ini didukung oleh penelitian (Hasiana *et al.*, 2021) yang menunjukkan bahwa deteksi dini terhadap masalah pengelolaan limbah memungkinkan organisasi mengambil tindakan korektif dengan cepat. Sistem deteksi yang efektif dapat mengidentifikasi potensi masalah sejak awal, sehingga mencegah berkembangnya masalah menjadi lebih besar. H_2 : Pengaruh Biaya Deteksi Berpengaruh Positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. Biaya kegagalan internal diperkirakan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah pada salah satu rumah sakit swasta di Bandar Lampung. Menurut (Rosdiana *et al.*, 2020), biaya kegagalan internal merupakan bentuk pemborosan yang perlu dikendalikan dalam sistem manajemen. Manajemen biaya kegagalan internal yang efektif mampu meminimalkan inefisiensi penggunaan waktu, energi, dan sumber daya dalam proses penanganan limbah. H_3 : Pengaruh Biaya Kegagalan Internal Berpengaruh Positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. Biaya kegagalan eksternal dihipotesiskan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah pada salah satu rumah sakit swasta di Bandar Lampung. (Umaini *et al.*, 2024) Mengemukakan bahwa biaya kegagalan eksternal seringkali menghasilkan konsekuensi yang lebih signifikan karena memberikan efek langsung terhadap komunitas dan lingkungan sekitar. Pengelolaan biaya kegagalan eksternal yang efektif dapat mencegah kerugian reputasi dan denda hukum yang harus ditanggung oleh rumah sakit. H_4 : Pengaruh Biaya Kegagalan Eksternal Berpengaruh Positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif kausal untuk menganalisis pengaruh penerapan akuntansi lingkungan terhadap kinerja lingkungan dalam pengelolaan limbah rumah sakit. Penelitian ini bertujuan menguji hipotesis yang telah dipilih maka menggunakan pendekatan kuantitatif (Berlianti *et al.*, 2024). Metode ini memungkinkan pengukuran yang sistematis terhadap variabel-variabel penelitian melalui instrumen yang tervalidasi. Penggunaan pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengukur pengaruh variabel independen (biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal) terhadap variabel dependen (pengelolaan limbah). Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan salah satu Rumah Sakit Swasta di Bandar Lampung yang terlibat dalam pengelolaan lingkungan dan limbah, termasuk staf manajemen, tim sanitasi, petugas pengelola limbah, staf keuangan dan akuntansi, serta petugas kebersihan lingkungan. Berdasarkan data kepegawaian rumah sakit, jumlah total populasi adalah 50 karyawan yang berkaitan.

Populasi ini dipilih karena memiliki pemahaman dan keterlibatan langsung dalam implementasi akuntansi lingkungan dan pengelolaan limbah rumah sakit. Kriteria inklusi populasi mencakup masa kerja minimal satu tahun untuk memastikan pemahaman yang memadai terhadap sistem pengelolaan lingkungan rumah sakit. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Kriteria pemilihan sampel meliputi: (1) merupakan karyawan aktif yang bekerja di salah satu rumah sakit Swasta Bandar Lampung (2) terlibat langsung dalam pengelolaan lingkungan dan limbah, (3) memiliki pemahaman tentang sistem akuntansi lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung. Pengumpulan data dilakukan selama periode 20 November dan 10 Desember 2024. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa di salah satu Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung merupakan salah satu fasilitas

RESEARCH ARTICLE

kesehatan yang telah menerapkan sistem pengelolaan limbah terintegrasi. Penelitian ini memanfaatkan kuesioner daring melalui Google Form sebagai instrumen utama dalam mengumpulkan data. Kuesioner dirancang berdasarkan variabel penelitian dengan menggunakan skala Likert 5 poin, yang berkisar dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju). Instrumen penelitian terdiri dari lima bagian utama yang mengukur masing-masing variabel: biaya pencegahan (8 item), biaya deteksi (8 item), biaya kegagalan internal (8 item), biaya kegagalan eksternal (8 item), dan pengelolaan limbah (8 item).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup departemen dan lama bekerja di salah satu Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung. Tabel 1 menunjukkan distribusi jumlah karyawan berdasarkan lama bekerja, yang terbagi menjadi tiga kategori: kurang dari 5 tahun, antara 5 hingga 15 tahun, dan lebih dari 15 tahun, dengan total 39 karyawan di lima departemen.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Departemen dan lama bekerja

Departemen		Lama Bekerja			Total
		< 5 Tahun	5 – 15 Tahun	> 15 Tahun	
Accounting / Keuangan	2	1	0	3	
Pembukuan	0	0	2	2	
Unit Kebersihan dan Rumah Tangga	16	4	5	25	
Jenitor	1	1	1	3	
IPSRS	0	3	3	6	
Total	19	9	11	39	

Departemen Accounting / Keuangan memiliki 3 karyawan, dengan 2 orang bekerja kurang dari 5 tahun dan 1 orang bekerja antara 5 hingga 15 tahun. Departemen Pembukuan terdiri dari 2 karyawan yang semuanya bekerja lebih dari 15 tahun. Departemen Unit Kebersihan dan Rumah Tangga memiliki 25 karyawan, mayoritas bekerja kurang dari 5 tahun (16 orang), 4 orang bekerja antara 5 hingga 15 tahun, dan 5 orang lebih dari 15 tahun. Departemen Jenitor memiliki 3 karyawan dengan distribusi yang merata pada tiap kategori lama bekerja. Departemen IPSRS memiliki 6 karyawan, terbagi rata antara 5-15 tahun dan lebih dari 15 tahun.

3.1.1 Analisis Deskriptif

Variabel *Green Accounting* dan Pengelolaan Limbah diukur melalui delapan indikator dengan 40 butir pernyataan. Berikut adalah rata-rata skor penilaian responden terhadap indikator-indikator pada variabel *Green Accounting* (Biaya Pencegahan, Biaya Deteksi, Biaya Kegagalan Internal, Biaya Kegagalan Eksternal) dan Pengelolaan Limbah.

Tabel 2. Rata-Rata Skor Biaya Pencegahan, Biaya Deteksi, Biaya Kegagalan Internal, Biaya Kegagalan Eksternal dan Pengelolaan Limbah

No	Pernyataan	Simbol	Mean Skor	Kriteria
1	Rumah sakit memiliki anggaran khusus untuk program pencegahan pencemaran dari limbah medis		4.62	Sangat Baik
2	Rumah sakit melakukan pelatihan rutin tentang prosedur penanganan limbah medis	X1	4.59	Sangat Baik
3	Rumah sakit berinvestasi dalam sistem pengolahan limbah yang		4.36	Sangat

RESEARCH ARTICLE

memadai	Baik
4 Rumah sakit melakukan pemeliharaan preventif pada instalasi pengolahan limbah	4.56 Sangat Baik
5 Rumah sakit memiliki SOP yang jelas untuk pemilahan berbagai jenis limbah	4.51 Sangat Baik
6 Rumah sakit mengalokasikan dana untuk program minimalisasi limbah	4.44 Sangat Baik
7 Rumah sakit menginvestasikan dana untuk teknologi ramah lingkungan	4.26 Sangat Baik
8 Rumah sakit memiliki program edukasi pengelolaan limbah untuk seluruh staff	4.26 Sangat Baik
<i>Grand Mean</i>	4.45 Sangat Baik
1 Rumah sakit melakukan pemeriksaan rutin terhadap kualitas pengolahan limbah	4.54 Sangat Baik
2 Rumah sakit memiliki laboratorium untuk pengujian limbah	4.05 Baik
3 Rumah sakit melakukan monitoring harian terhadap volume limbah yang dihasilkan	4.51 Sangat Baik
4 Rumah sakit memiliki staff khusus untuk pengawasan pengelolaan limbah	4.46 Sangat Baik
5 Rumah sakit melakukan evaluasi berkala terhadap sistem pembuangan limbah	X2 4.44 Sangat Baik
6 Rumah sakit memiliki sistem deteksi dini untuk kebocoran limbah infeksius	4.38 Sangat Baik
7 Rumah sakit melakukan pengujian berkala terhadap air limbah	4.56 Sangat Baik
8 Rumah sakit memiliki sistem pencatatan volume limbah harian	4.38 Sangat Baik
<i>Grand Mean</i>	4.42 Sangat Baik
1 Rumah sakit mengalokasikan dana untuk perbaikan sistem pengolahan limbah yang rusak	4.13 Baik
2 Rumah sakit memiliki anggaran untuk pengolahan ulang limbah yang belum memenuhi standar	4.15 Baik
3 Rumah sakit memiliki dana cadangan untuk penanganan kebocoran limbah	4.13 Baik
4 Rumah sakit menganggarkan biaya untuk dekontaminasi area tercemar limbah	4.13 Baik
5 Rumah sakit memiliki anggaran untuk pemeliharaan IPAL darurat	X3 4.28 Sangat Baik
6 Rumah sakit mengalokasikan dana untuk penggantian peralatan pengolahan limbah	4.33 Sangat Baik
7 Rumah sakit memiliki dana untuk penanganan limbah yang belum terpilah dengan benar	4.26 Sangat Baik
8 Rumah sakit menyediakan anggaran untuk sterilisasi area tercemar limbah medis	4.28 Sangat Baik
<i>Grand Mean</i>	4.21 Sangat Baik
1 Rumah sakit mengalokasikan dana untuk penanganan dampak limbah ke lingkungan sekitar	X4 4,23 Sangat Baik

RESEARCH ARTICLE

2	Rumah sakit memiliki asuransi untuk kejadian pencemaran limbah	4,13	Baik
3	Rumah sakit menganggarkan biaya untuk penanganan keluhan masyarakat terkait limbah	4,23	Sangat Baik
4	Rumah sakit menyediakan dana untuk pemulihan lingkungan akibat limbah	4,38	Sangat Baik
5	Rumah sakit mengalokasikan biaya untuk penanganan gugatan terkait limbah	4,33	Sangat Baik
6	Rumah sakit memiliki dana untuk penanganan dampak limbah jangka panjang	4,26	Sangat Baik
7	Rumah sakit menganggarkan biaya sosialisasi pengelolaan limbah ke masyarakat	4,18	Baik
8	Rumah sakit menyediakan dana untuk pemantauan dampak limbah ke lingkungan	4,23	Sangat Baik
<i>Grand Mean</i>		4.25	Sangat Baik
1	Rumah sakit memiliki sistem pemilahan limbah sesuai jenisnya (medis, non-medis, B3)	4,46	Sangat Baik
2	Rumah sakit melakukan pengolahan limbah sesuai standar yang ditetapkan	4,51	Sangat Baik
3	Rumah sakit memiliki dokumentasi lengkap tentang volume dan jenis limbah	4,38	Sangat Baik
4	Rumah sakit memiliki IPAL yang beroperasi secara efektif	4,51	Sangat Baik
5	Rumah sakit bekerja sama dengan pihak ketiga yang berizin untuk pengolahan limbah	4,41	Sangat Baik
6	Rumah sakit melakukan evaluasi rutin terhadap efektivitas pengelolaan limbah	4,44	Sangat Baik
7	Rumah sakit memiliki sistem pengangkutan limbah yang aman dan terjadwal	4,56	Sangat Baik
8	Rumah sakit mencapai baku mutu dalam pengolahan limbah	4,36	Sangat Baik
<i>Grand Mean</i>		4.45	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2 yang tercantum di atas, dapat dilihat bahwa nilai grand mean tanggapan responden pada variabel-variabel yang diuji, yaitu biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal, biaya kegagalan eksternal, dan variabel pengelolaan limbah, berada dalam rentang interval antara 4,2 hingga 5,0. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, responden memberikan penilaian yang cukup tinggi terhadap variabel-variabel tersebut. Nilai skor *grand mean* ini mencerminkan tingkat kesepakatan atau perhatian responden terhadap pentingnya pengelolaan berbagai aspek yang berkaitan dengan biaya dan pengelolaan limbah. Rentang nilai antara 4,2 hingga 5,0 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai bahwa Variabel-variabel ini memainkan peran penting dalam pengelolaan suatu sistem, terutama dalam aspek pengelolaan biaya yang berhubungan dengan pencegahan dan deteksi, serta kegagalan yang terjadi baik di dalam maupun di luar sistem. Secara lebih rinci, nilai pada variabel biaya pencegahan dan biaya deteksi yang relatif tinggi mencerminkan pemahaman responden mengenai pentingnya investasi dalam upaya pencegahan dan deteksi dini terhadap potensi masalah yang dapat timbul. Begitu pula dengan biaya kegagalan internal dan eksternal yang mencerminkan pemahaman responden akan dampak yang ditimbulkan apabila sistem tidak dapat berfungsi dengan baik, baik dalam lingkup internal (di dalam organisasi atau rumah sakit) maupun eksternal (terhadap lingkungan atau masyarakat).

RESEARCH ARTICLE

Sementara itu, variabel pengelolaan limbah juga mendapat perhatian yang cukup signifikan dari responden, yang menunjukkan bahwa pengelolaan limbah, Khususnya limbah yang berisiko tinggi, seperti limbah medis dan farmasi, dianggap sangat krusial. Perhatian khusus diberikan pada hal ini karena dampak negatif yang dapat muncul apabila pengelolaannya tidak dilakukan dengan baik, yang berpotensi mencemari lingkungan serta membahayakan kesehatan masyarakat.

3.1.2 Uji Instrumen Penelitian

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah alat ukur yang digunakan memiliki kesahihan (validitas) dan keandalan (reliabilitas) dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian instrumen dalam penelitian ini melibatkan 39 sampel responden, dengan tujuan untuk memastikan bahwa setiap item dalam kuesioner telah mengukur dengan cermat, benar, dan dapat dipahami oleh responden. Hasil uji validitas instrumen mengindikasikan bahwa secara keseluruhan, instrumen penelitian dinyatakan valid pada tingkat signifikansi α 1% dan 5%, sebagaimana ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	Simbol Variabel	Indikator	r _{hitung}	Sig	r _{tabel} a = 5%	Status
Biaya Pencegahan	X1	BP1	0.786**	0.000	0.2605	Valid
		BP2	0.676**	0.000	0.2605	Valid
		BP3	0.811**	0.000	0.2605	Valid
		BP4	0.888**	0.000	0.2605	Valid
		BP5	0.938**	0.000	0.2605	Valid
		BP6	0.856**	0.000	0.2605	Valid
		BP7	0.880**	0.000	0.2605	Valid
		BP8	0.496**	0.000	0.2605	Valid
Biaya Deteksi	X2	BD1	0.790**	0.000	0.2605	Valid
		BD2	0.637**	0.000	0.2605	Valid
		BD3	0.838**	0.000	0.2605	Valid
		BD4	0.864**	0.000	0.2605	Valid
		BD5	0.893**	0.000	0.2605	Valid
		BD6	0.851**	0.000	0.2605	Valid
		BD7	0.856**	0.000	0.2605	Valid
		BD8	0.862**	0.000	0.2605	Valid
Biaya Kegagalan Internal	X3	BKI1	0.916**	0.000	0.2605	Valid
		BKI2	0.954**	0.000	0.2605	Valid
		BKI3	0.951**	0.000	0.2605	Valid
		BKI4	0.956**	0.000	0.2605	Valid
		BKI5	0.932**	0.000	0.2605	Valid
		BKI6	0.922**	0.000	0.2605	Valid
		BKI7	0.945**	0.000	0.2605	Valid
		BKI8	0.893**	0.000	0.2605	Valid
Biaya Kegagalan Eksternal	X4	BKE1	0.894**	0.000	0.2605	Valid
		BKE2	0.892**	0.000	0.2605	Valid
		BKE3	0.918**	0.000	0.2605	Valid
		BKE4	0.889**	0.000	0.2605	Valid
		BKE5	0.899**	0.000	0.2605	Valid
		BKE6	0.927**	0.000	0.2605	Valid
		BKE7	0.929**	0.000	0.2605	Valid
		BKE8	0.932**	0.000	0.2605	Valid
Pengelolaan Limbah		PL1	0.850**	0.000	0.2605	Valid

RESEARCH ARTICLE

Y	PL2	0.881**	0.000	0.2605	Valid
	PL3	0.872**	0.000	0.2605	Valid
	PL4	0.950**	0.000	0.2605	Valid
	PL5	0.914**	0.000	0.2605	Valid
	PL6	0.922**	0.000	0.2605	Valid
	PL7	0.837**	0.000	0.2605	Valid
	PL8	0.866**	0.000	0.2605	Valid

Untuk mengevaluasi tingkat keandalan suatu alat ukur, digunakan pendekatan statistik dengan menghitung koefisien *Cronbach's alpha*. Jika nilai koefisien *Cronbach's alpha* lebih dari 0,60, maka instrumen penelitian tersebut dianggap andal (reliable). Hasil penghitungan menggunakan metode *Cronbach's alpha* disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	Simbol Variabel	Cronbach's Alpha	N of Item	Standar	Status
1	Biaya Pencegahan	X1	0.908	8	0.60	Reliabel
2	Biaya Deteksi	X2	0.914	8	0.60	Reliabel
3	Biaya Kegagalan Internal	X3	0.978	8	0.60	Reliabel
4	Biaya Kegagalan Eksternal	X4	0.970	8	0.60	Reliabel
5	Pengelolaan Limbah	Y	0.710	8	0.60	Reliabel

Berdasarkan Tabel 4 di atas, nilai koefisien *Cronbach's alpha* untuk kelima variabel yang diteliti semuanya lebih besar dari 0,60. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan dari keenam variabel yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan andal (*reliable*).

3.1.3 Model Analisis Data

a) Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik memiliki peran penting dalam memastikan kualitas dan validitas hasil analisis data. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan secara akurat mencerminkan hubungan antara variabel-variabel yang dianalisis. Hasil pengujian terhadap komponen asumsi klasik, yang mencakup uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov* dan *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*), multikolinieritas (*Collinearity Statistics Tolerance* dan *VIF*), serta heterokedastisitas (*Scatterplot*), menunjukkan bahwa tidak terdapat pelanggaran terhadap asumsi klasik.

b) Pengujian Model Regresi Linier Berganda dan Hipotesis

Setelah asumsi klasik terpenuhi, dilakukan pengujian model regresi linier berganda dengan tujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, pengujian ini bertujuan untuk membuktikan secara empiris apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis merupakan langkah dalam prosedur statistik yang memungkinkan peneliti menggunakan data sampel untuk menarik kesimpulan mengenai suatu populasi. Hasil pengujian model regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Hasil Pengujian Model Regresi Linier Berganda dan Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Koefisien	t- hitung	t- tabel	Signifikan	Kesimpulan
Konstanta	0.217	0.082	-	0.935	-
H ₁	0.434	3.183	1.6896	0.003	Terdukung
H ₂	0.197	2.215	1.6896	0.027	Terdukung
H ₃	0.144	2.377	1.6896	0.023	Terdukung
H ₄	0.121	2.190	1.6896	0.035	Terdukung
Uji Kecocokan Model		F- hitung	F- tabel	Signifikan	Kesimpulan
		64.584	3.26	0.000	GOFI Baik

RESEARCH ARTICLE

Berdasarkan tabel 5 diatas, diperoleh persamaan model regresi linier berganda dan inteprestasi sebagai berikut :

$$Y (LP) = 0.217 + 0.434BP + 0.197BD + 0.144BKI + 0.121BKE$$

Dari persamaan diatas dapat di interpretasi dari persamaan regresi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai konstanta atau intercept dalam persamaan regresi 0.217 menunjukkan bahwa jika semua variabel independen (Biaya Pencegahan, Biaya Deteksi, Biaya Kegagalan Internal, dan Biaya Kegagalan Eksternal) bernilai nol, maka nilai Pengelolaan Limbah akan sama dengan 0.217.
- 2) Nilai variabel Biaya Pencegahan 0.434 menunjukkan bahwa untuk setiap kenaikan satu unit pada variabel Biaya Pencegahan, maka nilai Pengelolaan Limbah akan memberikan kontribusi sebesar 0.434, dengan asumsi variabel lainnya tetap konstan. Artinya, variabel Biaya Pencegahan memiliki pengaruh positif terhadap Pengelolaan Limbah.
- 3) Nilai variabel Biaya Deteksi 0.197 menunjukkan bahwa untuk setiap kenaikan satu unit pada variabel Biaya Deteksi, maka nilai Pengelolaan Limbah akan memberikan kontribusi sebesar 0.197, dengan asumsi variabel lainnya tetap konstan. Ini juga menunjukkan bahwa Biaya Deteksi memiliki pengaruh positif terhadap Pengelolaan Limbah, meskipun pengaruhnya lebih kecil dibandingkan dengan Biaya Pencegahan.
- 4) Nilai variabel Biaya Kegagalan Internal 0.144 menunjukkan bahwa untuk setiap kenaikan satu unit pada variabel Biaya Kegagalan Internal, maka nilai Pengelolaan Limbah akan memberikan kontribusi sebesar 0.144, dengan asumsi variabel lainnya tetap konstan. Ini menunjukkan adanya pengaruh positif dari Biaya Kegagalan Internal terhadap Pengelolaan Limbah namun lebih kecil dibandingkan dengan Biaya Pencegahan dan Biaya Deteksi.
- 5) Nilai variabel Biaya Kegagalan Eksternal 0.121 menunjukkan bahwa untuk setiap kenaikan satu unit pada variabel Biaya Kegagalan Eksternal, maka nilai Pengelolaan Limbah akan memberikan kontribusi sebesar 0.121, dengan asumsi variabel lainnya tetap konstan. Ini menunjukkan bahwa Biaya Kegagalan Eksternal juga memiliki pengaruh positif terhadap Pengelolaan Limbah meskipun pengaruhnya adalah yang terkecil di antara semua variabel independen yang digunakan.

Selanjutnya hasil uji kecocokan model diperoleh nilai F hitung sebesar $64.584 > F$ tabel 3.26, dan nilai signifikansi yang dihasilkan adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi berganda memiliki *goodness of fit index* (GOFI) artinya ukuran yang menunjukkan sejauh mana model yang diusulkan sesuai dengan data yang digunakan dalam analisis, dan variabel-variabel independen yang meliputi Biaya Pencegahan, Biaya Deteksi, Biaya Kegagalan Internal, dan Biaya Kegagalan Eksternal berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen, yaitu Pengelolaan Limbah.

c) R Square (Koefisien Determinasi)

R square, yang juga dikenal sebagai koefisien determinasi, menjelaskan sejauh mana data dependen dapat dijelaskan oleh data independen. Nilai R square berkisar antara 0 hingga 1, di mana semakin mendekati angka satu, semakin baik penjelasannya. Artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Hasil pengujian model regresi linier berganda diperoleh nilai R square adalah 0.884 atau 88.4% berarti variasi pada variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen, sementara sisanya 11.6% tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen atau dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar variabel independen (komponen error).

3.2 Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya pencegahan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. Berdasarkan uji regresi, nilai t untuk variabel biaya pencegahan adalah 3,183 dengan p-value sebesar $0,003 < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa biaya pencegahan berkontribusi secara

RESEARCH ARTICLE

positif dan signifikan terhadap peningkatan pengelolaan limbah. Dengan kata lain, semakin besar alokasi biaya pencegahan, semakin optimal pengelolaan limbah yang dapat dicapai. Biaya pencegahan dalam konteks pengelolaan limbah merujuk pada biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya masalah yang lebih besar di kemudian hari. Menurut Indrawati & Rini, (2018) biaya pencegahan adalah biaya yang tugasnya melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup termasuk studi dampak lingkungan yang mungkin terjadi dalam proses pembangunan rumah sakit. Pencegahan dalam pengelolaan limbah meliputi upaya untuk mencegah pencemaran, pengelolaan limbah secara efisien, pelatihan personel, serta penerapan teknologi ramah lingkungan yang mencerminkan komitmen rumah sakit dalam melindungi kepentingan *stakeholder* internal seperti karyawan dan manajemen, serta *stakeholder* eksternal seperti pasien, masyarakat sekitar, dan regulator. Menurut Zainab & Burhany (2020) investasi dalam pencegahan dapat mengurangi biaya yang lebih besar yang timbul akibat kegagalan dalam pengelolaan limbah. Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan Liana *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa biaya pencegahan adalah biaya yang jauh lebih murah daripada biaya yang dikeluarkan untuk memperbaiki kerusakan yang telah terjadi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya deteksi memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. Dalam uji regresi, nilai *t* untuk variabel biaya deteksi mencapai 2,315 dengan *p*-value sebesar $0,027 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa biaya deteksi berkontribusi secara positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. Dengan kata lain, semakin baik alokasi biaya deteksi yang disediakan, semakin efektif pula pengelolaan limbah yang dapat dicapai. Biaya deteksi merujuk pada biaya yang dikeluarkan untuk mendeteksi potensi masalah dalam pengelolaan limbah, seperti pencemaran atau kerusakan yang mungkin timbul akibat pengelolaan limbah yang tidak tepat. Deteksi yang cepat dan efektif dapat mengurangi risiko kerusakan yang lebih besar di masa depan. Hasiana *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa deteksi dini terhadap masalah pengelolaan limbah akan memungkinkan organisasi untuk mengambil tindakan korektif dengan cepat untuk melindungi kepentingan *stakeholder* seperti pasien, staf medis, pengunjung, dan masyarakat sekitar, sehingga dapat mengurangi potensi kerusakan yang lebih luas. Teknologi deteksi yang canggih dan pemantauan yang kontinu akan membantu dalam mendeteksi masalah secara dini, yang pada akhirnya dapat mengurangi biaya perbaikan yang lebih besar. Selanjutnya Sulartopo *et al.* (2023) menjelaskan bahwa sistem deteksi yang efektif mampu mengidentifikasi potensi masalah sejak dini, sehingga dapat mencegah masalah tersebut berkembang menjadi lebih besar dan mengurangi biaya tinggi yang mungkin timbul akibat kerusakan lingkungan. Berdasarkan hasil analisis, biaya kegagalan internal terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. Dari uji regresi, nilai *t* untuk variabel ini adalah 2,377 dengan *p*-value sebesar $0,023 < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa biaya kegagalan internal memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap pengelolaan limbah. Dengan kata lain, semakin optimal alokasi biaya kegagalan internal, semakin efektif pengelolaan limbah yang dapat dicapai.

Biaya kegagalan internal merupakan biaya yang muncul akibat kegagalan dalam pengelolaan limbah yang terjadi di dalam lingkungan internal organisasi dan dapat mempengaruhi kinerja staf, keselamatan pasien, dan efisiensi operasional rumah sakit sebagai *stakeholder* internal. Kegagalan ini bisa berupa pemborosan, ketidakefisienan dalam proses, atau kegagalan dalam memenuhi standar pengelolaan limbah yang ditetapkan. Menurut Rosdiana *et al.* (2020), biaya kegagalan internal merupakan pemborosan yang harus dikurangi dalam setiap sistem manajemen. Dalam konteks pengelolaan limbah, kegagalan internal bisa terjadi jika prosedur pengelolaan limbah tidak diikuti dengan baik, yang berujung pada pemborosan waktu, energi, dan sumber daya. Selanjutnya Lores & Siregar (2019) berpendapat bahwa biaya kegagalan internal dapat mengarah pada kerugian. Berdasarkan hasil analisis, biaya kegagalan eksternal terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan limbah. Dari uji regresi, nilai *t* untuk variabel ini adalah 2,190 dengan *p*-value sebesar $0,035 < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa biaya kegagalan eksternal memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap pengelolaan limbah. Dengan kata lain, semakin optimal alokasi biaya kegagalan eksternal, semakin efektif pengelolaan limbah yang dapat dicapai. Biaya kegagalan eksternal merujuk pada biaya yang timbul akibat kegagalan pengelolaan limbah yang berdampak pada pihak luar organisasi, seperti masyarakat atau lingkungan. Biaya eksternal ini mencakup denda, biaya pemulihan, dan kerugian reputasi yang dapat

RESEARCH ARTICLE

terjadi akibat pengelolaan limbah yang tidak efektif. Umaini *et al.* (2024) mengungkapkan bahwa biaya kegagalan eksternal sering kali lebih besar daripada biaya internal karena dampaknya yang lebih luas terhadap masyarakat dan lingkungan. Selain itu, kegagalan dalam pengelolaan limbah dapat merusak kepercayaan *stakeholder* reputasi perusahaan dan menurunkan citra perusahaan di mata publik. Selanjutnya Aruan (2021) menjelaskan bahwa kegagalan pengelolaan limbah yang buruk dapat berakibat pada kerusakan lingkungan yang lebih besar dan denda hukum yang harus dibayar oleh organisasi.

4. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan green accounting terhadap pengelolaan limbah pada salah satu Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh karyawan di salah satu Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat untuk mengukur penerapan *green accounting* sebagai variabel independen adalah biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Sebaliknya, pengelolaan limbah sebagai variabel dependen. Berdasarkan hasil penelitian empat kesimpulan di dapat: (1) Biaya pencegahan berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan pengelolaan limbah. Dengan alokasi biaya pencegahan yang optimal, pengelolaan limbah dapat dilakukan secara lebih efisien dan berkelanjutan ; (2) Biaya deteksi berpengaruh positif signifikan terhadap pengelolaan limbah. Biaya deteksi yang efektif memungkinkan identifikasi dini terhadap potensi masalah dalam pengelolaan limbah, sehingga mengurangi risiko kerusakan lingkungan dan biaya perbaikan yang lebih besar. ; (3) Biaya kegagalan internal, seperti pemborosan atau ketidakefisienan dalam proses pengelolaan limbah, juga memiliki dampak positif terhadap pengelolaan limbah. Pengurangan biaya ini melalui optimalisasi prosedur dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mengurangi kerugian finansial ; (4) Biaya kegagalan eksternal, yang mencakup denda, kerugian reputasi, dan dampak lingkungan, memiliki pengaruh signifikan terhadap pengelolaan limbah. Alokasi yang memadai pada sistem pengelolaan limbah dan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan dapat meminimalkan risiko biaya ini dan menjaga hubungan baik dengan masyarakat serta pihak eksternal lainnya. Organisasi harus berinvestasi dalam pencegahan, deteksi, serta peningkatan sistem pengelolaan limbah internal untuk menghindari kegagalan yang lebih besar. Selain itu, kepatuhan terhadap peraturan lingkungan harus menjadi prioritas agar biaya kegagalan eksternal dapat diminimalkan.

5. Referensi

- Aminah, A., & Noviani, N. (2014). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Universitas Bandar Lampung*, 5(2), 93925.
- Ariani, M., Zulhawati, Z., & Darmawan, D. (2021). Penerapan Akuntansi Lingkungan Pada Pengelolaan Limbah Rumah Sakit. *Petanda: Jurnal Ilmu Komunikasi dan Humaniora*, 3(2), 87-98. <https://doi.org/10.32509/petanda.v3i2.1975>.
- Aruan, B. J. (2020). Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Pengelolaan Limbah Pabrik Pakan Ternak PT Universal Agri Bisnisindo. *Perspektif Akuntansi*, 3(3), 217-252. <https://doi.org/10.24246/persi.v3i3.p217-252>.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B. L., & De Colle, S. (2010). Stakeholder theory: The state of the art. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815768>.
- Hansen, D. R. (2011). Akuntansi Manajerial Buku 2 Jilid 2.

RESEARCH ARTICLE

- Hasiana, D., Safira, T., & Fathun, L. M. (2021). Limbah Medis pada COVID-19 di Indonesia: Faktor Kompleksitas dan Upaya Reformasi. *Jurnal Sentris*, 2(2), 152-165. <https://doi.org/10.26593/sentris.v2i2.4999.152-165>.
- Ikhsan, A. (2008). Akuntansi lingkungan dan pengungkapannya. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- 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.
- Lako, A. (2015). Green Economy: Menghijaukan Ekonomi, Bisnis, & Akuntansi. *Jakarta: Erlangga*, 110, 0-8.
- Larasati, R., Rofingatun, S., & Oeghoede, C. J. A. (2020). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Pengelolaan Limbah Rumah Sakit. *Accounting Research Unit (ARU Journal)*, 1(1), 33-42. <https://doi.org/10.30598/arujournalvol1iss1pp33-42>.
- Lestari, R., Nadira, F. A., Nurleli, N., & Helliana, H. (2019). Pengaruh Penerapan Green Accounting Terhadap Tingkat Profitabilitas Perusahaan. *Kajian Akuntansi*, 20(2), 124-131. <https://doi.org/10.29313/ka.v20i2.5990>.
- 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(2), 204-209.
- Lores, L., & Siregar, R. (2019). Biaya kualitas, produktivitas dan kualitas produk: Sebuah kajian literatur. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis: Jurnal Program studi Akuntansi*, 5(2), 94-101. <https://doi.org/10.31289/jab.v5i2.2577>.
- Machfudt, Y., & BZ, F. S. (2023). Kinerja Keuangan Dalam Perspektif Lingkungan: Studi Pada Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 8(2), 158-168.
- Mahesa, D. K. N., & Amna, L. S. (2022). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Pada Pabrik Pengolahan Kayu Cermai Jaya. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(9), 1877-1886. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i9.271>.
- Mitchell, R. K., Weaver, G. R., Agle, B. R., Bailey, A. D., & Carlson, J. (2016). Stakeholder agency and social welfare: Pluralism and decision making in the multi-objective corporation. *Academy of Management review*, 41(2), 252-275.
- Niandari, N., & Handayani, H. (2023). Green accounting, kinerja lingkungan, dan profitabilitas. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 16(1), 83-96. <https://doi.org/10.30813/jab.v16i1.3875>.
- Permatasari, M. P., & Setyastrini, N. L. P. (2019). Faktor yang memengaruhi pengungkapan tanggung jawab sosial perusahaan di negara maju dan berkembang bukti empiris Teori Legitimasi dan Teori Stakeholder. *Jurnal Akuntansi dan Perpajakan*, 5(1), 29-43. <https://doi.org/10.26905/ap.v5i1.2559>.
- Rahayu, N. L. D., & Wirakusuma, M. G. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Good Corporate Governance, dan Kepemilikan Asing Terhadap Nilai Perusahaan Manufaktur. *E-Jurnal Akuntansi*, 29(2), 485.

RESEARCH ARTICLE

Rikomah, S. E. (2017). *Farmasi rumah sakit*. Deepublish.

Rosdiana, Y. M., Iriyadi, I., & Wahyuningsih, D. (2020). Pendampingan peningkatan efisiensi biaya produksi UMKM Heriyanto melalui analisis biaya kualitas. *Jurnal Abdimas DediKasi Kesatuan*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.37641/jadkes.v1i1.311>.

Schaltegger, S., & Burritt, R. (2017). *Contemporary environmental accounting: issues, concepts and practice*. Routledge.

Siroj, R. A., Afgani, W., Fatimah, F., Septaria, D., & Salsabila, G. Z. (2024). Metode penelitian kuantitatif pendekatan ilmiah untuk analisis data. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 11279-11289. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.32467>.

Sukirman-Suciati, A. S. (2019). Penerapan akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah bahan berbahaya beracun (B3) pada RSUP Dr. wahidin sudirohusodo makassar. *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, 3(2), 89-105.

Sulartopo, S., Khofifah, S., Danang, D., & Santoso, J. T. (2023). Transformasi proyek melalui keajaiban kecerdasan buatan: mengeksplorasi potensi ai dalam project management. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 2(2), 363-392. <https://doi.org/10.55606/jupiman.v2i2.2477>.

Suprasto, H. B., & Haryanti, A. P. S. (2019). Pengaruh Karakteristik Perusahaan Pada Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 14(2), 219. .

Teknik Lingkungan, U. (2008). Jurnal Presipitasi-Media Komunikasi& Pengembangan Teknik Lingkungan. *EVALUASI INSTALASI PENGOLAHAN LINDI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR PUTRI CEMPO KOTA SURAKARTA*, 4(1), 1-30.

Umaini, N. F., Sihabudin, S., & Arimurti, T. (2024). PENERAPAN AKUNTANSI LINGKUNGAN DALAM PENGELOLAAN LIMBAH: STUDI PADA PENCUCIAN MOBIL. *Jurnal Riset Akuntansi Politala*, 7(2), 499-507.

Van der Laan Smith, J., Adhikari, A., & Tondkar, R. H. (2005). Exploring differences in social disclosures internationally: A stakeholder perspective. *Journal of accounting and public policy*, 24(2), 123-151. <https://doi.org/10.1016/j.jacccpubpol.2004.12.007>.

Wahyuni, N. N. T., & Artini, L. G. S. (2018). Kinerja RSUD Wangaya Kota Denpasar Berbasis Balanced Scorecard. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 7(02).

Zainab, A., & Burhany, D. I. (2020, September). Biaya lingkungan, kinerja lingkungan, dan kinerja keuangan pada perusahaan manufaktur. In *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar* (Vol. 11, No. 1, pp. 992-998). <https://doi.org/10.35313/irwns.v11i1.2153>.