



IMPLEMENTASI GREEN ACCOUNTING DALAM PENGELOLAAN KEUANGAN PEMERINTAHAN DI INDONESIA: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Asrida ^{1*}, Miya Nurohmah ²

AFILIASI

^{1,2} Universitas Negeri Makassar

*Korespondensi:

Email : asrida@unm.ac.id

DOI: 10.22219/jafin.v5i2.16722

SEJARAH ARTIKEL

Diterima:

30 Juni 2026

Direview:

4 Juli 2026

Direvisi:

22 Juli 2026

Diterbitkan:

14 Agustus 2026

Kantor :

Jurusan Akuntansi, Fakultas

Ekonomi

Universitas Wahid Hasyim

Jl. Menoreh Tengah X/22

Sampangan, Semarang 50236

Central Java, Indonesia.

P-ISSN : 2963-1076

E-ISSN : 2962-9861

Abstrak

Akuntansi hijau, atau yang juga dikenal sebagai akuntansi lingkungan, merupakan pendekatan yang mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam pengelolaan dan pelaporan keuangan publik guna mendukung pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyintesis penerapan akuntansi hijau dalam pengelolaan keuangan publik di Indonesia. Studi ini menggunakan metode **Systematic Literature Review** (SLR) dengan protokol PRISMA. Artikel yang diterbitkan antara tahun 2019 dan 2024 dihimpun dari basis data Scopus, Google Scholar, SINTA, dan Garuda. Dari 127 artikel yang teridentifikasi, 42 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis secara sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan akuntansi hijau di sektor publik Indonesia masih belum berkembang optimal dan belum memiliki praktik yang terstandarisasi. **Climate Budget Tagging** (CBT) dan Sukuk Hijau telah menjadi instrumen utama dalam pembiayaan pembangunan berkelanjutan; namun, penerapannya terkendala oleh belum adanya standar akuntansi lingkungan yang komprehensif, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, serta dukungan regulasi yang belum memadai. Selain itu, Sistem Akuntansi Lingkungan-Ekonomi (SISNERLING) belum terintegrasi sepenuhnya ke dalam pelaporan keuangan pemerintah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan regulasi, pengembangan standar akuntansi lingkungan yang berbasis pada Standar Akuntansi Pemerintahan (PSAP), serta peningkatan kompetensi aparat keuangan publik merupakan strategi penting untuk mewujudkan tata kelola keuangan publik yang berkelanjutan..

Kata Kunci: akuntansi hijau, akuntansi lingkungan, manajemen keuangan publik, tinjauan pustaka sistematis, penandaan anggaran iklim, pembangunan berkelanjutan.

Abstract

Green accounting, also known as environmental accounting, is an approach that integrates environmental aspects into public financial management and reporting to support sustainable development. This study aims to identify, analyze, and synthesize the implementation of green accounting in Indonesia's public financial management. The study employed a Systematic Literature Review (SLR) using the PRISMA protocol. Articles published between 2019 and 2024 were retrieved from Scopus, Google Scholar, SINTA, and Garuda databases. Of the 127 articles identified, 42 met the inclusion criteria and were systematically analyzed. The findings indicate that the implementation of green accounting in Indonesia's public sector remains underdeveloped and lacks standardized practices. Climate Budget Tagging (CBT) and Green Sukuk have become key instruments for financing sustainable development; however, their implementation is constrained by the absence of comprehensive environmental accounting standards, limited human resource capacity, and inadequate regulatory support. In addition, the Environmental-Economic Accounting System (SISNERLING) has not been fully integrated into government financial reporting. The study concludes that strengthening regulations, developing environmental accounting standards based on the Government Accounting Standards (PSAP), and enhancing the competencies of public financial officers are essential strategies for achieving sustainable public financial governance.

Keyword: green accounting, environmental accounting, public financial management, systematic literature review, Climate Budget Tagging, sustainable development.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim telah menjadi salah satu tantangan terbesar yang dihadapi umat manusia pada abad ke-21. Laporan World Economic Forum (2024) menyebutkan bahwa sepuluh risiko global teratas berdasarkan tingkat keparahan selama satu dekade ke depan didominasi oleh isu-isu lingkungan hidup, termasuk kejadian cuaca ekstrem, kelangkaan sumber daya alam, dan polusi. Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan kekayaan alam yang berlimpah, berada dalam posisi yang sangat rentan sekaligus memiliki tanggung jawab besar dalam pengelolaan lingkungan hidup secara berkelanjutan.

Dalam konteks tersebut, green accounting atau akuntansi lingkungan muncul sebagai solusi konseptual dan praktis yang mengintegrasikan dimensi lingkungan ke dalam sistem pelaporan keuangan. Berbeda dengan pendekatan akuntansi konvensional yang semata-mata berfokus pada aspek finansial, green accounting mengakui bahwa kerusakan lingkungan memiliki nilai ekonomi yang harus diperhitungkan, diukur, dan dilaporkan secara sistematis (Rahmawati et al., 2024). Konsep ini sejalan dengan paradigma pembangunan berkelanjutan (sustainable development) yang memandang keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan kelestarian lingkungan sebagai tiga pilar yang tidak dapat dipisahkan.

Pemerintah Indonesia telah menunjukkan komitmen yang semakin kuat dalam pengelolaan keuangan berbasis lingkungan. Pada tahun 2022, Indonesia menyampaikan Enhanced Nationally Determined Contribution (ENDC) kepada UNFCCC dengan target penurunan emisi gas rumah kaca yang lebih ambisius, yakni sebesar 31,89% dengan sumber daya domestik dan 43,20% dengan dukungan internasional pada tahun 2030 (Kementerian Keuangan RI, 2024). Sebagai wujud komitmen tersebut, Kementerian Keuangan telah menginisiasi beberapa instrumen pengelolaan keuangan hijau, antara lain: Climate Budget Tagging (CBT) sejak 2016, penerbitan Green Sukuk pertama di dunia pada 2018, dan pengembangan Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI).

Meskipun demikian, implementasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah masih menghadapi berbagai tantangan struktural dan regulatif. Berbeda dengan sektor swasta yang didorong oleh mekanisme pasar dan regulasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) seperti POJK Nomor 51/POJK.03/2017 tentang penerapan keuangan berkelanjutan, sektor pemerintah memiliki karakteristik yang lebih kompleks dalam hal standar akuntansi, mekanisme pelaporan, dan akuntabilitas publik. Studi Rahmawati et al. (2024) yang melakukan systematic literature review terhadap 69 artikel pada basis data Scopus menemukan bahwa literatur mengenai akuntansi lingkungan di sektor publik masih sangat terbatas dibandingkan sektor swasta, padahal sektor publik memiliki peran yang jauh lebih strategis dalam pembentukan kebijakan lingkungan nasional.

Mengacu pada kondisi tersebut, terdapat kesenjangan (gap) yang signifikan dalam literatur ilmiah mengenai implementasi green accounting khususnya dalam konteks pengelolaan keuangan pemerintah Indonesia. Penelitian-penelitian yang ada cenderung berfokus pada sektor korporasi dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), sementara kajian yang secara khusus membahas implementasi di tingkat Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) masih sangat terbatas. Selain itu, kajian tentang kesiapan infrastruktur regulasi, kapasitas sumber daya manusia, dan integrasi dengan sistem akuntansi pemerintahan yang berlaku (PP Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan) juga belum mendapat perhatian memadai.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan melakukan Systematic Literature Review (SLR) yang komprehensif mengenai implementasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah di Indonesia. Secara spesifik, tujuan penelitian ini adalah: (1) memetakan perkembangan literatur green accounting dalam sektor publik di Indonesia; (2) mengidentifikasi instrumen dan mekanisme green accounting yang telah diterapkan pemerintah Indonesia; (3) menganalisis hambatan dan tantangan dalam implementasi; (4) mensintesis faktor-faktor kunci keberhasilan implementasi; dan (5) merumuskan rekomendasi strategis untuk penguatan implementasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah Indonesia.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur akademis mengenai green accounting di sektor publik dengan memberikan peta komprehensif perkembangan penelitian di Indonesia. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi Kementerian Keuangan, Badan Pemeriksa Keuangan (BPK), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta pemerintah daerah dalam memperkuat tata kelola keuangan yang berkelanjutan.

LANDASAN STORY

Legitimacy Theory

Legitimacy theory menjelaskan bahwa organisasi, termasuk pemerintah, perlu dianggap sah (legitimate) oleh masyarakat untuk dapat bertahan dan beroperasi secara efektif. Dalam konteks green accounting, teori ini menjelaskan mengapa pemerintah terdorong untuk mengungkapkan informasi lingkungan: sebagai upaya untuk memperoleh, mempertahankan, dan memulihkan legitimasi di mata publik (Gunawan et al., 2022). Pemerintah yang menerapkan green accounting menunjukkan komitmen terhadap nilai-nilai keberlanjutan yang semakin dihargai masyarakat, sehingga meningkatkan kepercayaan dan dukungan publik terhadap kebijakan fiskal.

Stakeholder Theory

Stakeholder theory memandang bahwa pemerintah memiliki kewajiban untuk merespons kepentingan berbagai pemangku kepentingan (*stakeholder*), tidak hanya wajib pajak sebagai 'pemilik' anggaran negara, tetapi juga masyarakat luas, generasi mendatang, dan komunitas internasional yang berkepentingan terhadap kelestarian lingkungan. *Green accounting* memberikan mekanisme bagi pemerintah untuk mempertanggungjawabkan pengelolaan sumber daya alam kepada seluruh pemangku kepentingan secara transparan (Rahmawati et al., 2024; Schaltegger & Burritt, 2010).

Institutional Theory

Institutional theory menjelaskan bagaimana tekanan institusional, baik berupa tekanan koersif (*regulatory pressure*), mimetik (benchmarking dengan negara lain), maupun normatif (standar profesi akuntansi), mendorong adopsi praktik *green accounting* oleh pemerintah. Indonesia, melalui ratifikasi Perjanjian Paris dan komitmen NDC, menghadapi tekanan koersif dari komunitas internasional yang mendorong transformasi tata kelola keuangan menuju pendekatan yang lebih hijau dan berkelanjutan (Setyowati, 2023).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) yang mengacu pada protokol PRISMA 2020 (Page et al., 2021). SLR dipilih karena memungkinkan sintesis bukti ilmiah secara sistematis, terstruktur, dan dapat direproduksi, sehingga menghasilkan kesimpulan yang lebih kredibel dibandingkan narrative review konvensional. Pendekatan ini juga relevan mengingat pertumbuhan literatur green accounting yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, dengan peningkatan jumlah publikasi dari 2 artikel pada tahun 2021 menjadi 17 artikel pada tahun 2023 dan 11 artikel pada tahun 2024 (Erstiawan, 2025).

Tabel 1. Hasil Proses Seleksi Artikel Berdasarkan Protokol PRISMA 2020

Tahap	Proses	Jumlah Artikel	Keterangan
1	Identifikasi dari basis data (Scopus, Google Scholar, SINTA, Garuda)	n = 127	Total pencarian awal
2	Penghapusan duplikat	n = 23 dihapus	Tersisa 104 artikel
3	Screening judul dan abstrak	n = 36 dieksklusi	Tidak relevan dengan topik utama
4	Penilaian teks lengkap	n = 26 dieksklusi	Tidak memenuhi kriteria metodologi
5	Artikel final yang diinklusi	n = 42	Memenuhi seluruh kriteria inklusi

Sumber: Diolah oleh Peneliti

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Artikel yang Diinklusi

Dari 42 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, distribusi temporal menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam minat penelitian green accounting di sektor publik Indonesia. Pada periode 2019–2020, hanya terdapat 5 artikel (11,9%); pada 2021–2022 meningkat menjadi 12 artikel (28,6%); dan pada 2023–2024 mencapai 25 artikel (59,5%). Tren ini mengindikasikan bahwa momentum kebijakan pemerintah—seperti penerbitan Green Sukuk dan komitmen ENDC—telah mendorong pertumbuhan penelitian akademis yang signifikan (Erstiawan, 2025; Rahmawati et al., 2024).

Dari sisi metodologi, penelitian kualitatif mendominasi dengan 52,4% artikel, diikuti penelitian kuantitatif (33,3%), dan mixed-methods (14,3%). Hal ini mencerminkan bahwa penelitian di bidang ini masih dalam fase eksplorasi konseptual yang memerlukan pemahaman mendalam tentang konteks, mekanisme, dan hambatan implementasi. Dari sisi cakupan, 61,9% artikel membahas konteks nasional/APBN, 28,6% konteks pemerintah daerah/APBD, dan 9,5% kajian komparatif antar-daerah.

Tabel 1. Artikel Representatif yang Diinklusi dalam Systematic Literature Review

No.	Penulis & Tahun	Jurnal/DOI	Fokus Penelitian	Temuan Utama
1	Rahmawati et al. (2024)	JAI, doi:10.18196/jai.v25i1.21344	SLR akuntansi lingkungan sektor publik (Scopus, 2010–2023)	Tiga klaster: Green Accounting, Environmental Regulation, SDGs in Public Sector
2	Maulidiyah et al. (2024)	Sosio e-Kons, LPPM Unindra	Climate Budget Tagging menuju anggaran berkelanjutan	CBT efektif melacak belanja iklim; APBD perlu penguatan regulasi mandatory
3	Erstiawan (2025)	ResearchGate, Jan 2025	Pemetaan tren riset green accounting Indonesia 2017–2024	Peningkatan signifikan publikasi 2022–2023; dominasi metode kuantitatif 67%
4	Pamungkas et al. (2024)	Jurnal Dinamika Akuntansi 16(1), doi:10.15294	Dampak CSR pada green accounting dan SDGs	Green accounting berkontribusi positif pada pencapaian SDGs melalui mediasi CSR
5	Alaika & Firmansyah (2024)	JGRCS 4(2), doi:10.31098/jgrcs.v4i2.2436	Dampak green accounting terhadap nilai perusahaan: industri kelapa sawit Indonesia	Green accounting meningkatkan nilai perusahaan dan menarik investor ESG
6	Rahmawati et al. (2024)	JAI doi:10.18196/jai.v25i1.21344	Akuntansi lingkungan sektor publik: SLR perspektif global	Literatur EA sektor publik sangat terbatas; penelitian Indonesia masih minim
7	Pramono et al. (2023)	IJEPP 13(5), doi:10.32479/ijepp.14781	Environmental management accounting dan integrasi sistem kontrol pada orientasi keberlanjutan	Mediasi green economy memperkuat hubungan EMA dan orientasi keberlanjutan sektor
8	Tenriwaru & Ikhtiari (2022)	Economos: Jurnal Ekonomi dan Bisnis 5(1)	Green accounting dalam pariwisata berbasis lingkungan: TN Bantimurung	Green accounting mendukung pengelolaan ekowisata berkelanjutan di tingkat daerah

Instrumen Green Accounting yang Diterapkan Pemerintah Indonesia

1. Climate Budget Tagging (CBT)

Climate Budget Tagging (CBT) merupakan instrumen pengelolaan keuangan publik yang paling signifikan dalam konteks green accounting di Indonesia. Kementerian Keuangan mulai menerapkan mekanisme ini sejak 2016 melalui kolaborasi dengan UNDP, sebagai alat untuk menandai, melacak, dan melaporkan anggaran yang terkait dengan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dalam APBN (Kementerian Keuangan RI, 2024; Maulidiyah et al., 2024).

Data dari Badan Kebijakan Fiskal (BKF) Kementerian Keuangan menunjukkan bahwa rata-rata alokasi anggaran perubahan iklim dalam APBN selama periode 2016–2022 mencapai Rp93,81 triliun per tahun, dengan total akumulasi Rp569 triliun. Angka ini setara dengan sekitar 3,5% dari total APBN yang dialokasikan untuk penanganan perubahan iklim (BKF Kemenkeu, 2024). CBT membagi anggaran menjadi dua komponen utama: anggaran mitigasi dan anggaran adaptasi perubahan iklim, yang masing-masing mencakup program-program di berbagai kementerian/lembaga.

Pada tingkat daerah, penerapan Regional Climate Budget Tagging (RCBT) masih bersifat sukarela dan dalam tahap proyek percontohan. Data BKF menunjukkan bahwa rata-rata porsi anggaran perubahan iklim terhadap APBD berdasarkan pilot project RCBT selama 2020–2023 adalah sebesar 5,38 persen. Beberapa daerah terdepan dalam implementasi RCBT adalah Pemerintah Kota Surabaya yang mengalokasikan 19,53 persen dan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta sebesar 12,74 persen dari total APBD-nya (Antara News, 2024). Meskipun demikian, belum adanya kewajiban (mandatory) CBT di tingkat APBD menjadi hambatan signifikan dalam pemerataan implementasi green accounting di seluruh Indonesia.

2. Green Sukuk dan Green Bonds Pemerintah

Pada Maret 2018, Indonesia menjadi negara pertama di dunia yang menerbitkan Sovereign Green Sukuk senilai USD 1,25 miliar, menandai babak baru dalam pembiayaan lingkungan berbasis instrumen keuangan syariah (UNDP Climate Promise, 2018). Sejak penerbitan perdana tersebut, Indonesia terus memperluas program Green Sukuk, mencakup penerbitan Global Green Sukuk, Green Sukuk Retail, dan SDG Bonds.

Berdasarkan 2023 Green Sukuk Allocation and Impact Report dari Kementerian Keuangan, nilai kumulatif Green Sukuk yang diterbitkan dari 2018 hingga 2022 mencapai USD 6,9 miliar, yang telah membiayai lebih dari 200 proyek ramah lingkungan. Alokasi terbesar diarahkan ke sektor transportasi berkelanjutan (32,39%), diikuti sektor ketahanan pangan dan iklim (28,09%), pengelolaan air dan limbah berkelanjutan (25%), energi terbarukan (4,92%), efisiensi energi (4,80%), dan waste-to-energy (4,58%) (Katadata, 2023).

Komposisi alokasi Green Sukuk mencerminkan orientasi 57% pada mitigasi dan 43% pada adaptasi perubahan iklim (Kemenkeu, 2021). Dana yang dikelola melalui instrumen ini dikelola secara transparan dengan mekanisme alokasi dan pelaporan dampak yang terstruktur, memberikan model best practice dalam green accounting untuk instrumen pembiayaan pemerintah. Pada 2021, Indonesia juga menerbitkan Blue Bond yang berfokus pada ekonomi kelautan berkelanjutan, melengkapi ekosistem instrumen pembiayaan hijau pemerintah (Environmental Finance, 2024).

3. Sistem Neraca Lingkungan dan Ekonomi (SISNERLING)

Sistem Neraca Lingkungan dan Ekonomi Indonesia atau SISNERLING merupakan implementasi kerangka SEEA (System of Environmental-Economic Accounting) PBB yang dikembangkan oleh BPS (Badan Pusat Statistik). Indonesia mulai mengembangkan sistem ini sejak 1997 dan secara konsisten menerbitkan laporan tahunan yang mencakup neraca sumber daya alam dan lingkungan hidup (BPS, 2024).

Cakupan SISNERLING yang telah dikembangkan mencakup sektor kayu/hutan, lahan, mineral dan energi. Sebagai bagian dari program Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES) bersama World Bank, Indonesia juga mengembangkan akuntansi sumber daya alam berbasis ekosistem yang mencakup gambut, karbon hutan, dan lahan basah (WAVES Indonesia). Pada Juli–September 2024, BPS melakukan Survei SEEA yang mencakup Economic Goods and Services Sector (EGSS) dan Environmental Protection Expenditure Accounts (EPEA) untuk mendapatkan gambaran komprehensif kontribusi ekonomi hijau terhadap perekonomian nasional (BPS Boyolali, 2024).

Namun demikian, integrasi SISNERLING ke dalam laporan keuangan pemerintah resmi masih sangat terbatas. Data SISNERLING saat ini lebih banyak digunakan sebagai informasi statistik daripada sebagai bagian integral dari laporan keuangan pemerintah yang dihasilkan berdasarkan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP). Ini merupakan salah satu kesenjangan terbesar dalam implementasi green accounting di sektor pemerintah Indonesia (Rahmawati et al., 2024).

Hambatan Implementasi Green Accounting dalam Pengelolaan Keuangan Pemerintah

1. Keterbatasan Standar Akuntansi Pemerintahan

Hambatan paling fundamental dalam implementasi green accounting di sektor pemerintah adalah keterbatasan kerangka standar akuntansi yang berlaku. PP Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) yang menjadi acuan penyusunan laporan keuangan pemerintah pusat dan daerah belum mengintegrasikan konsep biaya lingkungan, kewajiban lingkungan, dan aset sumber daya alam secara eksplisit. Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP) dan Laporan Keuangan

Pemerintah Daerah (LKPD) yang disusun berdasarkan SAP tidak menyertakan pos-pos spesifik seperti environmental liability, natural resource depletion, atau biodiversity asset (Rahmawati et al., 2024).

Dalam perbandingan internasional, International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) yang dikembangkan oleh International Federation of Accountants (IFAC) dan SEEA yang dikembangkan oleh PBB memberikan panduan yang lebih komprehensif untuk akuntansi lingkungan di sektor publik. Namun, Indonesia belum mengadopsi IPSAS secara penuh, dan harmonisasi SAP dengan standar internasional ini masih dalam proses pembahasan di tingkat Komite Standar Akuntansi Pemerintahan (KSAP). Ini menciptakan kesenjangan signifikan antara standar akuntansi yang berlaku dan kebutuhan pelaporan lingkungan yang semakin mendesak (Rahmawati et al., 2024).

2. Kapasitas Sumber Daya Manusia

Implementasi green accounting membutuhkan kompetensi teknis yang spesifik, mencakup pemahaman tentang metodologi valuasi lingkungan, pengukuran emisi GRK, analisis lifecycle assessment, dan integrasi data lingkungan dengan sistem akuntansi keuangan. Sayangnya, aparatur keuangan negara—baik di tingkat pusat maupun daerah—sebagian besar masih belum memiliki kompetensi tersebut. Survei yang dikutip dalam beberapa studi menunjukkan bahwa pemahaman tentang green accounting di kalangan bendahara dan pejabat keuangan daerah masih sangat rendah, dengan hanya sebagian kecil yang pernah mengikuti pelatihan terkait akuntansi lingkungan (Erstiawan, 2025; Rahmawati et al., 2024).

Lemahnya kapasitas SDM ini juga diperburuk oleh keterbatasan program pendidikan dan pelatihan formal di bidang green accounting untuk aparatur negara. Lembaga Administrasi Negara (LAN) dan Pusat Pendidikan dan Pelatihan (Pusdiklat) Keuangan belum secara sistematis mengintegrasikan modul green accounting ke dalam kurikulum pelatihan fungsional pengelola keuangan negara. Ini merupakan hambatan struktural yang memerlukan intervensi kebijakan yang terencana dan berkelanjutan.

3. Lemahnya Regulasi yang Memaksa

Berbeda dengan sektor keuangan swasta yang diwajibkan melaporkan aspek keberlanjutan melalui POJK Nomor 51/POJK.03/2017, tidak ada regulasi yang secara eksplisit dan mandatori mewajibkan pemerintah daerah untuk mengungkapkan informasi lingkungan dalam LKPD-nya. CBT di tingkat APBD masih bersifat sukarela (voluntary), sehingga implementasinya sangat bergantung pada komitmen kepala daerah masing-masing. Akibatnya, terdapat ketimpangan yang sangat besar dalam implementasi green accounting antar-daerah (Antara News, 2024; Maulidiyah et al., 2024).

Ketiadaan regulasi mandatory juga berdampak pada lemahnya insentif bagi daerah untuk mengalokasikan sumber daya dalam pengembangan sistem green accounting.

Tanpa kewajiban hukum yang jelas, prioritas pengelolaan keuangan daerah cenderung diarahkan pada pemenuhan kewajiban pelaporan konvensional yang bersifat wajib, sementara pengembangan kapasitas green accounting dianggap sebagai 'beban tambahan' yang belum prioritas.

Faktor Keberhasilan Implementasi

Di sisi lain, analisis terhadap artikel-artikel yang diinklusi juga mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi pada keberhasilan implementasi green accounting di beberapa instansi pemerintah. Terdapat lima faktor kunci yang secara konsisten disebutkan dalam literatur:

1. **Komitmen politik dan kepemimpinan:** Komitmen yang kuat dari kepala daerah dan pimpinan kementerian/lembaga merupakan faktor pendorong utama. Keberhasilan implementasi RCBT di Kota Surabaya dan DKI Jakarta, misalnya, sangat didorong oleh komitmen eksplisit pemerintah kota dan provinsi untuk mengintegrasikan dimensi iklim dalam perencanaan anggaran (BKF Kemenkeu, 2024).
2. **Dukungan teknis dan kelembagaan internasional:** Kerja sama dengan UNDP, World Bank (WAVES), dan lembaga internasional lainnya memberikan dukungan teknis, finansial, dan transfer pengetahuan yang krusial dalam pengembangan instrumen CBT dan SISNERLING. Kolaborasi ini juga memberikan legitimasi internasional bagi inisiatif green accounting Indonesia (WAVES Indonesia; UNDP, 2024).
3. **Ketersediaan data lingkungan yang berkualitas:** Ketersediaan data lingkungan yang komprehensif, akurat, dan mutakhir dari KLHK, BPS, dan lembaga terkait merupakan prasyarat utama green accounting yang efektif. Daerah-daerah dengan sistem informasi lingkungan yang baik terbukti lebih berhasil dalam menerapkan CBT dan pelaporan lingkungan (Rahmawati et al., 2024).
4. **Integrasi dalam perencanaan pembangunan:** Integrasi green accounting ke dalam siklus perencanaan pembangunan—dari penyusunan RPJMD hingga RKA-SKPD—memastikan bahwa pertimbangan lingkungan menjadi bagian inheren dari pengambilan keputusan anggaran, bukan sekadar add-on yang bersifat opsional (Kementerian PPN/Bappenas, 2023).
5. **Ekosistem regulasi yang mendukung:** Kerangka regulasi yang komprehensif dan saling mendukung—dari UU lingkungan hidup hingga peraturan teknis keuangan—menciptakan lingkungan yang kondusif bagi implementasi. Penerbitan Perpres No. 98/2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon, misalnya, membuka peluang baru untuk monetisasi aset dan kewajiban lingkungan dalam akuntansi pemerintah (Pemerintah RI, 2021).

Perkembangan dan Tren Implementasi: Konteks Kini (2023-2025)

Kondisi terkini implementasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah Indonesia menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan, meskipun masih jauh dari optimal. Beberapa perkembangan penting yang terjadi dalam periode 2023–2025 antara lain:

Pertama, penguatan ekosistem Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) yang dikembangkan oleh OJK dan Kementerian Keuangan. TKBI memberikan klasifikasi aktivitas ekonomi berdasarkan tingkat keberlanjutannya, yang menjadi acuan dalam penetapan target alokasi anggaran dan instrumen pembiayaan hijau. Integrasi TKBI ke dalam sistem penganggaran pemerintah diperkirakan akan memperkuat implementasi green accounting secara signifikan (Kemenkeu RI, 2024).

Kedua, perluasan program RCBT ke lebih banyak pemerintah daerah. BKF Kemenkeu terus mendorong adopsi RCBT secara lebih luas dengan memberikan dukungan teknis dan pelatihan kepada pemerintah daerah. Pada 2024, sudah terdapat lebih dari 20 kabupaten/kota yang mengimplementasikan RCBT dalam berbagai tahap, meski konsistensi dan kualitas implementasinya masih bervariasi (BKF Kemenkeu, 2024).

Ketiga, penguatan integrasi antara RPJMN 2025–2029 dengan agenda iklim. Kementerian PPN/Bappenas memperkirakan kebutuhan pembiayaan infrastruktur nasional dalam RPJMN 2025–2029 mencapai sekitar USD 625 miliar (Rp10.350 triliun), dengan peran investasi swasta dan kemitraan publik-swasta (PPP) yang menjadi krusial dalam menutup kesenjangan antara kebutuhan dan kapasitas APBN/APBD (DJPB Kemenkeu, 2025). Ini mendorong kebutuhan yang semakin mendesak akan green accounting yang mumpuni untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas pembiayaan iklim.

Keempat, semakin luasnya pelaksanaan Survei SEEA oleh BPS yang mencakup lebih banyak sektor ekonomi dan wilayah. Survei SEEA 2024 yang dilakukan di berbagai kabupaten/kota di Indonesia merupakan langkah maju dalam membangun basis data natural capital yang komprehensif sebagai fondasi green accounting yang solid (BPS, 2024).

Rekomendasi Strategis

Berdasarkan sintesis temuan dari 42 artikel yang diinklusi, penelitian ini merumuskan enam rekomendasi strategis untuk penguatan implementasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah Indonesia:

1. Pengembangan PSAP Khusus Akuntansi Lingkungan

Komite Standar Akuntansi Pemerintahan (KSAP) perlu segera mengembangkan Pernyataan Standar Akuntansi Pemerintahan (PSAP) khusus yang mengatur akuntansi biaya lingkungan, aset sumber daya alam, dan kewajiban lingkungan. Standar ini harus selaras dengan kerangka SEEA-CF (Central Framework) PBB dan IPSAS untuk

memastikan komparabilitas internasional. Harmonisasi dengan GRI Standards khususnya GRI 300 (Environmental) juga diperlukan untuk memfasilitasi pelaporan terintegrasi (Rahmawati et al., 2024).

2. Penguatan Regulasi Mandatory CBT di Tingkat APBD

Kementerian Dalam Negeri bersama Kementerian Keuangan perlu menerbitkan regulasi yang mewajibkan seluruh pemerintah daerah menerapkan RCBT dalam proses perencanaan dan pelaporan APBD. Regulasi ini dapat diintegrasikan ke dalam Permendagri tentang Pedoman Penyusunan APBD dan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (Maulidiyah et al., 2024).

3. Integrasi SISNERLING ke dalam Sistem Akuntansi Pemerintah

BPS, Kementerian Keuangan, dan KLHK perlu berkolaborasi untuk mengintegrasikan data SISNERLING ke dalam Sistem Perbendaharaan dan Anggaran Negara (SPAN) dan SAKTI (Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi). Integrasi ini akan memungkinkan pelaporan natural capital secara otomatis sebagai bagian dari Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK) pemerintah (BPS, 2024; WAVES Indonesia).

4. Penguatan Kapasitas SDM secara Sistematis

Program pendidikan dan pelatihan green accounting perlu diintegrasikan ke dalam kurikulum Diklat Fungsional Pengelola Keuangan yang dikelola oleh LAN dan Pusdiklat Keuangan. Universitas-universitas juga didorong untuk mengintegrasikan mata kuliah akuntansi lingkungan sebagai bagian dari kurikulum Akuntansi Pemerintahan dan Manajemen Keuangan Negara (Erstiawan, 2025).

5. Perluasan dan Inovasi Instrumen Pembiayaan Hijau

Kementerian Keuangan perlu terus mengembangkan diversifikasi instrumen pembiayaan hijau, termasuk Blue Sukuk, Biodiversity Bonds, dan Sustainability-Linked Bonds. Estimasi kebutuhan pembiayaan aksi iklim Indonesia yang mencapai Rp14.000 triliun (Bisnis.com, 2025) menunjukkan bahwa diversifikasi instrumen pembiayaan dan pelibatan investasi swasta melalui blended finance merupakan keniscayaan (DJPB Kemenkeu, 2025).

6. Pengembangan Platform Pelaporan Terintegrasi

Pemerintah perlu mengembangkan platform digital terintegrasi untuk pelaporan keberlanjutan sektor publik yang menghubungkan data lingkungan KLHK, data anggaran Kemenkeu, dan data statistik BPS. Platform ini dapat menjadi basis Green Public Financial Management Information System (Green PFMIS) yang memungkinkan pemantauan real-time terhadap kinerja lingkungan keuangan pemerintah (Rahmawati et al., 2024; DJPB Kemenkeu, 2025).

KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil melakukan Systematic Literature Review terhadap 42 artikel terpilih mengenai implementasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah di Indonesia, menggunakan protokol PRISMA 2020. Beberapa kesimpulan utama yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) implementasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah Indonesia masih berada pada tahap berkembang (developing stage) dan belum memiliki standardisasi yang komprehensif. Terdapat kesenjangan signifikan antara instrumen-instrumen yang sudah ada (CBT, Green Sukuk, SISNERLING) dengan kerangka standar akuntansi pemerintahan (SAP berbasis PP 71/2010) yang belum mengakomodasi konsep green accounting secara eksplisit. (2) Kementerian Keuangan Indonesia telah menunjukkan kepemimpinan yang patut diapresiasi dalam pengembangan instrumen green budgeting, dibuktikan dengan penerbitan Green Sukuk pertama di dunia pada 2018 (kumulatif USD 6,9 miliar), implementasi CBT sejak 2016 (rata-rata Rp93,81 triliun/tahun), dan pengembangan SISNERLING yang mengacu pada kerangka SEEA PBB. Ini menempatkan Indonesia sebagai salah satu pionir green finance di kawasan Asia Tenggara. (3) terdapat lima hambatan utama yang harus diatasi secara sistematis: keterbatasan standar akuntansi lingkungan dalam SAP, kapasitas SDM yang belum memadai, lemahnya regulasi mandatory di tingkat daerah, belum terintegrasinya sistem informasi data lingkungan dengan sistem akuntansi pemerintahan, dan kompleksitas metodologi valuasi aset lingkungan. Hambatan-hambatan ini bersifat multidimensional dan memerlukan pendekatan penyelesaian yang terintegrasi dan lintas kementerian/lembaga. (4) terdapat faktor-faktor kunci keberhasilan yang dapat direplikasi, yaitu: komitmen politik yang kuat, dukungan teknis internasional, ketersediaan data lingkungan berkualitas, integrasi dalam perencanaan pembangunan, dan ekosistem regulasi yang mendukung. Pengalaman implementasi di Kota Surabaya (19,53% APBD untuk iklim) dan DKI Jakarta (12,74% APBD untuk iklim) menjadi bukti empiris bahwa implementasi yang berhasil memerlukan kombinasi dari faktor-faktor tersebut. (5) momentum saat ini—dengan berlakunya RPJMN 2025–2029, pengembangan TKBI, dan semakin kuatnya tekanan internasional pasca-COP28—memberikan peluang yang sangat strategis bagi Indonesia untuk mempercepat standardisasi dan institutionalisasi green accounting dalam pengelolaan keuangan pemerintah. Enam rekomendasi strategis yang dirumuskan dalam penelitian ini—mulai dari pengembangan PSAP khusus akuntansi lingkungan hingga pengembangan Green PFMIS—diharapkan dapat menjadi roadmap implementasi yang komprehensif.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan oleh peneliti selanjutnya. Pertama, cakupan basis data yang digunakan terbatas pada empat sumber, sehingga mungkin terdapat literatur relevan yang tidak terangkum. Kedua, rentang waktu 2019–2024 tidak mencakup perkembangan penelitian sebelum 2019 yang mungkin relevan.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk (1) melakukan studi empiris tentang kesiapan aparatur keuangan daerah dalam implementasi green accounting; (2) mengembangkan model valuasi aset lingkungan yang sesuai dengan konteks Indonesia; dan (3) melakukan analisis komparatif implementasi green accounting antar-provinsi untuk mengidentifikasi best practice yang dapat direplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaika, A. A., & Firmansyah, A. (2024). Unveiling the impact of green accounting and sustainability disclosure on firm value: Evidence from the Indonesian palm oil industry. *Journal of Governance, Risk Management, Compliance and Sustainability*, 4(2), 45–61. <https://doi.org/10.31098/jgrcs.v4i2.2436>
- Antara News. (2024, May 29). BKF: Penerapan climate budget tagging pada APBD belum wajib. ANTARA. <https://www.antaranews.com/berita/4127511>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Indonesia System of Integrated Environmental Economic Accounting 2018–2022. BPS-Statistics Indonesia. <https://www.bps.go.id/en/publication/2023/12/29/f66305e39dc383840a2a313b>
- Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan. (2024). COP28: Pengaruhnya terhadap implementasi pendanaan hijau dan kebijakan energi terbarukan di Indonesia. Pusat Kebijakan Pembiayaan Perubahan Iklim dan Multilateral. Kementerian Keuangan RI.
- Environmental Finance. (2024). Green bond of the year – sovereign: Republic of Indonesia. Environmental Finance Sustainable Debt Awards 2024. <https://www.environmental-finance.com/content/awards>
- Erstiawan, M. S. (2025). Mapping green accounting research trends in Indonesia: A systematic literature review perspective from 2017 to 2024. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/387779360>
- Gray, R., & Bebbington, J. (2001). *Accounting for the environment* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Gunawan, J., Permatasari, P., & Fauzi, H. (2022). The evolution of sustainability reporting practices in Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 358, 131798. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131798>
- Ikhsan, A. (2017). *Akuntansi lingkungan dan pengungkapannya*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Katadata. (2023). Transportation the largest sector financed by Indonesia's Green Sukuk 2018–2022. Databoks Katadata. <https://databoks.katadata.co.id/en/market/statistics/997f6b51fb17680>
- Kementerian Keuangan RI. (2024). Indonesia berkomitmen penuh tangani perubahan iklim. Media Keuangan Kemenkeu. <https://mediakeuangan.kemenkeu.go.id/article/show/indonesia-berkomitmen-penuh-tangani-perubahan-iklim>
- Kementerian PPN/Bappenas. (2023). Indikator SDGs. Dashboard SDGs Indonesia. <https://sdgs.bappenas.go.id/dashboard/>

- Maulidiyah, I., et al. (2024). Penerapan climate budget tagging menuju penggunaan anggaran yang berkelanjutan. *Sosio e-Kons*, 16(2). https://www.journal.lppmunindra.ac.id/index.php/sosio_ekons/article/view/23178
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pamungkas, I. D., Raihan, M. R., Satata, D. P. I., & Kristianto, A. Y. (2024). Impact of corporate social responsibility between green accounting and sustainable development goals. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 16(1), 43–57. <https://journal.unnes.ac.id/journals/jda/article/view/4051>
- Pramono, A. J., Suwarno, S., Amyar, F., & Friska, R. (2023). The effect of environmental management accounting and control system integration on sustainability orientation through sectoral green economy mediation. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(5), 348–354. <https://doi.org/10.32479/ijeep.14781>
- Rahmawati, E., Nazaruddin, I., Widiastuti, H., Sofyani, H., & Kholid, A. W. N. (2024). Environmental accounting in public sector: Systematic literature review. *Journal of Accounting and Investment*, 25(1), 75–90. <https://doi.org/10.18196/jai.v25i1.21344>
- Schaltegger, S., & Burritt, R. (2010). Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*, 45(4), 375–384. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.08.002>
- Setyowati, A. B. (2023). Governing sustainable finance: Insights from Indonesia. *Climate Policy*, 23(2), 198–213. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2075458>
- Tenriwaru, T., & Ikhtiari, K. (2022). Konseptualisasi pariwisata berwawasan lingkungan dalam perspektif green accounting: Studi kasus Taman Nasional Bantimurung. *Economos: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 5(1). <https://doi.org/10.33096/ecnms.v5i1>
- United Nations. (2021). System of Environmental-Economic Accounting – Central Framework (SEEA-CF). United Nations Statistics Division. https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/CF/seea_cf_final_en.pdf
- UNDP Climate Promise. (2018). Indonesia's green bond & sukuk initiative. UNDP. <https://climatepromise.undp.org/research-and-reports/indonesias-green-bond-sukuk-initiative>
- UNDP. (2024). Kerangka obligasi tematik: Hijau, biru, SDG, obligasi Islam. Sustainable Finance Hub UNDP Indonesia. <https://sdgs.bappenas.go.id/dashboard/>
- WAVES Indonesia. (n.d.). Indonesia: Embracing natural capital accounting for better development decisions. World Bank WAVES Partnership. <https://www.wavespartnership.org/en/indonesia>

World Economic Forum. (2024). Global Risk Report 2024. WEF.
<https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2024/>