

Mengarahkan Transisi Hijau: Interaksi Tata Kelola Pemerintahan, Efektivitas Keuangan Hijau, dan Transformasi Struktural di Negara Berkembang

Fauzan Sinatra^{1*}, R Fawwaz Zaidan Pradipa², I Putu Wedana³, Muhammad Fadhil Kasmuddin⁴, Arina Romaina⁵, Ardieansyah⁶, Luthfi Azhari⁷

¹⁻⁷ Ekonomi Pembangunan, Keuangan Publik, Fakultas Manajemen Pemerintahan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia

*Email : 35.0925@praja.ipdn.ac.id¹, 35.0753@praja.ipdn.ac.id², 35.0941@praja.ipdn.ac.id³,
35.0995@praja.ipdn.ac.id⁴, arina_romaina@ipdn.ac.id⁵, ardieansyah@ipdn.ac.id⁶,
35.0869@praja.ipdn.ac.id⁷*

**Penulis korespondensi: 35.0925@praja.ipdn.ac.id*

Abstract. This article aims to critically analyze the interaction between green finance (GF) and green government (GG) in the context of development economics. The main focus is to evaluate how the quality of institutional governance moderates the effectiveness of green finance flows in achieving a sustainable transition. Based on this analysis, this research proposes a new conceptual model. This study uses a Systematic Literature Review (SLR) methodology on Scopus and Sinta-indexed scientific articles, as well as reputable institutional reports (OECD, World Bank, IFC) within the 2020-2025 timeframe. This approach is combined with theoretical model development to synthesize findings. The review identifies a "green finance effectiveness paradox." Although global GF capital flows have rapidly increased (reaching \$8.2 trillion in 2024), their effectiveness in emerging markets (EMDEs) is questionable. Evidence shows significant greenwashing risks, where the issuance of instruments like green bonds is not always followed by emission reductions (AMRO, 2025). The review finds the root cause to be institutional; the biggest barrier for private investors is the absence of a comprehensive long-term transition strategy from the government (IFC, 2023). Empirical evidence (Bakry et al., 2023; Zhang et al., 2024) confirms that governance quality (e.g., government integrity, regulatory strength) is a significant determinant of environmental outcomes, indicating its role as a moderating variable. The Indonesian case study highlights a critical implementation gap: policy 'Commitment' (e.g., Green Taxonomy, POJK) is high, but implementation 'Capability' (especially for reaching MSMEs) remains very low (Paramita, 2025). The main contribution of this article is the development of the GG-GF-GST conceptual model. This model frames Green Governance (GG) operationalized through three pillars: Commitment, Capability, and Consensus as a fundamental moderating mechanism that filters (reduces greenwashing) and strengthens (increases effectiveness) Green Finance (GF) flows to achieve the ultimate goal of development economics, namely Green Structural Transformation (GST).

Keywords: Development Economics; Green Finance; Green Governance; Green Structural Transformation; Implementation Gap

Abstrak Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara kritis interaksi antara keuangan hijau (green finance - GF) dan tata kelola pemerintahan hijau (green government - GG) dalam konteks ekonomi pembangunan. Fokus utamanya adalah untuk mengevaluasi bagaimana kualitas tata kelola kelembagaan memoderasi efektivitas aliran keuangan hijau dalam mencapai transisi yang berkelanjutan. Berdasarkan analisis ini, penelitian ini mengusulkan sebuah model konseptual baru. Penelitian ini menggunakan metodologi Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) terhadap artikel ilmiah yang terindeks Scopus dan Sinta, serta laporan institusional bereputasi (OECD, Bank Dunia, IFC) dalam rentang waktu 2020-2025. Pendekatan ini dikombinasikan dengan pengembangan model teoretis untuk mensintesis temuan. Tinjauan ini mengidentifikasi adanya "paradoks efektivitas keuangan hijau". Meskipun aliran modal GF global meningkat pesat (mencapai \$8.2 triliun pada 2024), efektivitasnya di negara berkembang (EMDEs) dipertanyakan. Bukti menunjukkan risiko greenwashing yang signifikan, di mana penerbitan instrumen seperti green bonds tidak selalu diikuti oleh penurunan emisi (AMRO, 2025). Tinjauan ini menemukan bahwa akar masalahnya bersifat kelembagaan; hambatan terbesar bagi investor swasta adalah tidak adanya strategi transisi jangka panjang yang komprehensif dari pemerintah (IFC, 2023). Bukti empiris dari berbagai studi (Bakry et al., 2023; Zhang et al., 2024) mengkonfirmasi bahwa kualitas tata kelola (misalnya, integritas pemerintah, kekuatan regulasi) adalah determinan signifikan dari hasil lingkungan, yang menunjukkan perannya sebagai variabel moderator. Studi kasus Indonesia menyoroti kesenjangan implementasi yang kritis: 'Komitmen' kebijakan (misalnya, Taksonomi Hijau, POJK) tinggi, namun 'Kapabilitas' implementasi (terutama

untuk menjangkau UMKM) masih sangat rendah (Paramita, 2025). Kontribusi utama artikel ini adalah pengembangan model konseptual GG-GF-GST. Model ini membingkai Tata Kelola Hijau (GG) yang dioperasionalkan melalui tiga pilar: Komitmen, Kapabilitas, dan Konsensus sebagai mekanisme moderator fundamental yang menyaring (mengurangi greenwashing) dan memperkuat (meningkatkan efektivitas) aliran Keuangan Hijau (GF) untuk mencapai tujuan akhir ekonomi pembangunan, yaitu Transformasi Struktural Hijau (GST).

Kata kunci: Ekonomi Pembangunan; Kesenjangan Implementasi; Keuangan Hijau; Tata Kelola Hijau; Transformasi Struktural Hijau

1. LATAR BELAKANG

Dunia saat ini berada dalam tekanan dua krisis besar yang saling berkaitan, yaitu kebutuhan mendesak untuk memperlambat perubahan iklim dan tantangan pembangunan yang masih berlangsung, khususnya di negara-negara Emerging Markets and Developing Economies (EMDEs) (WEF, 2024). Negara berkembang menghadapi beban yang semakin berat akibat dampak sosial-ekonomi dari cuaca ekstrem, sekaligus keterbatasan sumber daya untuk melakukan mitigasi dan adaptasi. Untuk menjaga agar target Perjanjian Paris tetap dapat dicapai, investasi iklim perlu ditingkatkan secara signifikan dengan kebutuhan pendanaan yang diperkirakan mencapai triliunan dolar setiap tahun. Kesenjangan pendanaan iklim kemudian menjadi isu utama dalam diskusi pembangunan global. Bahkan Konferensi Para Pihak (COP29) telah dijuluki sebagai Finance COP yang mencerminkan besarnya perhatian dunia terhadap mobilisasi pembiayaan bagi negara berkembang (WEF, 2024).

Dalam konteks tersebut, muncul dua perkembangan penting sebagai respons kebijakan dan ekonomi global. Pertama, pasar keuangan hijau berkembang dengan sangat pesat. Nilai pasar keuangan berkelanjutan global dilaporkan telah melampaui 8,2 triliun dolar pada tahun 2024 (UNCTAD, 2025). Green Finance (GF), yang merujuk pada investasi yang mendukung kegiatan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan (MDPI, 2025), dianggap sebagai instrumen penting untuk mengarahkan modal swasta ke proyek-proyek dekarbonisasi.

Perkembangan kedua menunjukkan bahwa mekanisme pasar tidak dapat berdiri sendiri. Berbagai lembaga internasional menegaskan bahwa peran pemerintah sangat menentukan keberhasilan transisi hijau (OECD, 2025). Tata kelola yang lemah, termasuk korupsi, regulasi yang tidak memadai, dan institusi yang kurang responsif, dianggap sebagai hambatan sistemik bagi implementasi praktik berkelanjutan (ResearchGate, 2025). Kesadaran ini mendorong lahirnya berbagai kerangka Green Government (GG), seperti Governing for the Green Transition dari OECD (2025) dan Climate Change Institutional Assessment (CCIA) dari Bank Dunia (World Bank, 2021).

Meskipun volume GF meningkat pesat (UNCTAD, 2025), bukti empiris mengenai efektivitasnya di negara berkembang menunjukkan dinamika yang kontradiktif. Beberapa penelitian menemukan bahwa GF mampu menurunkan jejak ekologi (ResearchGate, 2023) dan meningkatkan kualitas lingkungan (Scholasticahq, 2024). Namun terdapat pula kekhawatiran mengenai greenwashing. Laporan ASEAN+3 menunjukkan bahwa penerbitan green bonds tidak selalu diikuti oleh penurunan emisi, bahkan sektor real estate mencatat kenaikan emisi setelah penerbitan (AMRO, 2025). International Finance Corporation (IFC, 2023) menegaskan bahwa hambatan terbesar bagi investor bukan terletak pada kurangnya modal, melainkan pada absennya strategi transisi jangka panjang yang jelas dari pemerintah. Temuan ini mengisyaratkan bahwa kegagalan GF sering kali berakar pada persoalan tata kelola, bukan semata-mata kegagalan pasar.

Situasi tersebut membuka dua kesenjangan penelitian penting. Kesenjangan pertama adalah kesenjangan interaksi. Sebagian besar studi hanya menilai GF atau GG secara terpisah (PMC, 2023). Penelitian yang secara eksplisit menganalisis interaksi keduanya, khususnya peran kualitas GG sebagai moderator efektivitas GF, masih sangat terbatas. Padahal sejumlah laporan menekankan bahwa tata kelola yang baik merupakan prasyarat agar GF dapat berfungsi secara optimal (MDPI, 2024).

Kesenjangan kedua adalah kesenjangan teoretis dalam konteks ekonomi pembangunan. Literatur GF masih cenderung berfokus pada isu pengurangan emisi (ResearchGate, 2024). Sementara itu bagi negara-negara di Global South, tantangan yang dihadapi jauh lebih kompleks karena berkaitan dengan Transformasi Struktural Hijau atau Green Structural Transformation (GST). GST dipahami sebagai proses yang melibatkan tiga dimensi sekaligus, yaitu diversifikasi ekonomi, dekarbonisasi proses produksi, dan peningkatan kapasitas adaptasi terhadap risiko iklim (Taylor and Francis Online, 2025).

Artikel ini hadir untuk menjembatani kedua kesenjangan tersebut. Melalui Tinjauan Literatur Sistematis (SLR), penelitian ini menelaah bukti empiris mengenai hubungan GF dan GG, serta mengembangkan kerangka konseptual baru yang memosisikan GG sebagai moderator kunci efektivitas GF dalam mencapai GST. Dengan demikian, tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis secara kritis interaksi GF dan GG dalam konteks negara berkembang serta merumuskan model konseptual yang dapat digunakan sebagai dasar perumusan kebijakan dan agenda penelitian masa depan, dengan fokus khusus pada konteks Indonesia.

2. KAJIAN TEORITIS

Perkembangan teori pembangunan berkelanjutan telah menggeser fokus dari orientasi pada pertumbuhan ekonomi semata menuju kerangka yang mengintegrasikan pertumbuhan jangka panjang dengan keberlanjutan lingkungan (Suietnov et al., 2025). Konsep ekonomi hijau atau green economy dipahami sebagai model pembangunan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan manusia dan kesetaraan sosial, sambil menekan kerusakan lingkungan secara signifikan (UNEP, 2011).

Dalam disiplin ekonomi pembangunan, salah satu kerangka klasik yang relevan adalah Model Dua Sektor dari Sir Arthur Lewis (Taylor and Francis Online, 2025). Teori Lewis menekankan perpindahan tenaga kerja dari sektor subsisten ke sektor industri sebagai mekanisme utama dalam proses akumulasi modal. Relevansi model ini masih kuat karena transisi hijau pada dasarnya dapat dipahami sebagai bentuk baru dari transformasi struktural. Tantangan utama di negara-negara Global South adalah bagaimana menyalurkan tenaga kerja yang melimpah menuju sektor produktif hijau yang memiliki nilai tambah lebih tinggi (Taylor and Francis Online, 2025).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, artikel ini mengadopsi Transformasi Struktural Hijau atau Green Structural Transformation (GST) sebagai kerangka teoretis utama. GST tidak hanya menggambarkan upaya penghijauan ekonomi, tetapi merangkum tiga proses penting yang diperlukan oleh negara-negara berkembang (Taylor and Francis Online, 2025). Proses pertama adalah diversifikasi melalui industrialisasi dan peningkatan rantai nilai. Proses kedua adalah dekarbonisasi melalui transisi energi dan produksi beremisi rendah. Proses ketiga adalah adaptasi melalui penguatan ketahanan terhadap guncangan iklim. Meskipun demikian, transisi ini penuh kompleksitas. Hubungan antara transisi energi dan pembangunan ekonomi masih dianggap belum jelas (MDPI, 2024), dan mobilitas tenaga kerja dari industri berbasis emisi tinggi ke industri hijau sering terbatas sehingga berpotensi menciptakan ketimpangan regional (OECD, 2021).

Landasan teoretis kedua adalah green finance (GF). Konsep GF sendiri masih mengalami perdebatan definisi (PMC, 2025). Sebuah studi analisis tekstual sistematis mengidentifikasi sepuluh dimensi inti dalam konstruksi GF, yaitu Lingkungan, Keberlanjutan, Energi, Keuangan, Ekonomi, Kelembagaan, Teknologi, Hijau, Sosial, dan Sektoral (PMC, 2025). Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan kritis, sebab dimensi kelembagaan serta sosial dan sektoral kerap terabaikan dalam praktik implementasi. Hal ini terlihat misalnya pada hambatan akses pendanaan bagi UMKM di Indonesia (Paramita, 2025) atau pada fokus

instrumen GF yang terlalu terkonsentrasi pada indikator tertentu dalam SDGs (ResearchGate, 2024).

Dari perspektif instrumental, tinjauan sistematis yang dilakukan oleh ResearchGate (2024) mengidentifikasi 46 instrumen GF yang tersedia. Namun sebagian besar instrumen tersebut terutama diarahkan pada SDG 7 yang berfokus pada energi bersih dan SDG 13 yang berfokus pada aksi iklim, sedangkan SDG lainnya menerima porsi pendanaan yang jauh lebih kecil (Frontiers in Environmental Science, 2024). Sebagai studi kasus di Indonesia, green bonds atau sukuk hijau merupakan instrumen pasar modal yang paling menonjol (MDPI, 2024). Pengembangan green bonds sangat bergantung pada peran Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (Putria et al., 2023). Meskipun demikian, efektivitas instrumen ini menghadapi risiko greenwashing (AMRO, 2025). Instrumen lain yang mulai berkembang adalah carbon pricing yang dikembangkan melalui Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon atau NEK (PwC, 2024). Kerangka ini mencakup pajak karbon dan perdagangan karbon, namun tantangan utamanya terletak pada harga karbon yang saat ini masih terlalu rendah untuk dapat mendorong perubahan perilaku secara signifikan (PwC, 2024).

Landasan teoretis ketiga adalah tata kelola hijau atau green government (GG). Kualitas tata kelola memiliki peran yang sangat mendasar karena tanpa tata kelola yang baik, kebijakan iklim berpotensi gagal mencapai tujuan (ResearchGate, 2025). Praktik tata kelola yang buruk, termasuk korupsi dan regulasi yang lemah, menjadi hambatan sistemik bagi transisi hijau. Untuk mengoperasionalkan konsep GG, artikel ini mengadopsi kerangka Governing for the Green Transition dari OECD (OECD, 2025). Kerangka ini disusun berdasarkan tiga pilar utama. Pilar pertama adalah komitmen yang menilai kredibilitas target iklim serta koordinasi lintas kementerian. Pilar kedua adalah kapabilitas yang menilai kemampuan teknis pemerintah dalam implementasi, termasuk penganggaran hijau dan regulasi hijau. Pilar ketiga adalah konsensus yang menilai mekanisme pembentukan dukungan publik, transparansi, dan akuntabilitas. Kerangka ini diperkuat oleh Climate Change Institutional Assessment (CCIA) dari Bank Dunia (World Bank, 2021) yang berfokus pada kapasitas institusional untuk mengoordinasikan aktor serta menjaga konsistensi kebijakan. Dalam praktiknya, tata kelola hijau yang efektif menuntut penterjemahan strategi ke dalam pengeluaran publik yang dapat dilacak, misalnya melalui mekanisme budget tagging (UNDP, 2025).

Dengan mensintesis ketiga landasan teoretis tersebut, artikel ini mengusulkan model konseptual yang memandang hubungan antara GF dan GG tidak bersifat paralel, tetapi bersifat

moderatif. Model ini memposisikan mobilisasi keuangan hijau sebagai variabel independen, pencapaian GST sebagai variabel dependen, dan kualitas GG sebagai variabel moderator yang diukur melalui tiga pilar OECD (2025). Hipotesis utama penelitian ini adalah bahwa hubungan positif antara mobilisasi GF dan keberhasilan GST akan menguat seiring meningkatnya kualitas tata kelola hijau. Sebaliknya, ketika kualitas GG rendah, seperti pada kondisi korupsi yang tinggi atau ketidakpastian kebijakan (ResearchGate, 2025), peningkatan GF tidak akan berdampak signifikan dan justru berpotensi terserap ke dalam aktivitas greenwashing (AMRO, 2025).

3. METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metodologi Systematic Literature Review atau SLR yang dipadukan dengan pengembangan model konseptual. Pendekatan tersebut lazim digunakan dalam studi bibliometrik untuk memetakan perkembangan penelitian (MDPI, 2025) serta dalam studi analisis konten untuk mensintesis temuan literatur dalam rangka membangun kerangka teoretis baru (PMC, 2025). Proses seleksi data mengikuti pedoman PRISMA atau Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (MDPI, 2025) sehingga transparansi prosedur dapat terjamin.

Pencarian literatur dilakukan melalui basis data jurnal internasional bereputasi, termasuk Scopus, Web of Science, dan ScienceDirect (MDPI, 2025). Pencarian juga diperluas ke database nasional seperti Sinta dan Google Scholar untuk menangkap konteks Indonesia secara lebih spesifik. String pencarian Boolean digunakan dengan mengombinasikan kata kunci “green finance” atau “keuangan hijau”, “green government” atau “green governance” atau “tata kelola hijau”, “climate change” atau “perubahan iklim”, serta “development economics” atau “emerging economies” atau “Indonesia”.

Kriteria inklusi mencakup artikel jurnal berbasis peer-review atau laporan organisasi internasional seperti OECD, Bank Dunia, IFC, dan CPI yang dipublikasikan dalam rentang waktu 1 Januari 2020 hingga 31 Desember 2025. Dokumen harus tersedia dalam Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia. Proses pencarian awal mengidentifikasi 432 dokumen ilmiah, dan setelah melalui tahap penyaringan PRISMA, sebanyak 93 studi dinyatakan memenuhi kriteria untuk dianalisis secara mendalam. Prosedur ini mengikuti praktik umum dalam penelitian SLR yang serupa (MDPI, 2025).

Data yang diekstraksi dianalisis menggunakan Analisis Konten Tematik dengan fokus pada enam tema utama. Tema tersebut mencakup bukti empiris mengenai efektivitas keuangan hijau, peran tata kelola baik sebagai faktor independen, mediator, maupun moderator,

instrumen-instrumen GF beserta fokus penerapannya, hambatan implementasi di negara berkembang, kerangka regulasi yang spesifik terhadap konteks Indonesia, dan arah agenda penelitian masa depan. Selain itu, pendekatan co-word analysis (PMC, 2025) juga digunakan untuk memetakan dimensi inti dari konsep green finance dan green government yang kemudian menjadi dasar pembangunan model konseptual.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil SLR menunjukkan adanya ketidaksesuaian mendasar antara kapasitas teoretis keuangan hijau (GF) dan efektivitas implementasinya di lapangan. Literatur terbaru memperlihatkan bahwa meskipun GF berpotensi besar mendorong perbaikan lingkungan, dampaknya sering kali melemah ketika dihadapkan pada kondisi tata kelola yang tidak memadai.

Tabel 1: Sintesis Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) (2020-2025).

Penulis (Tahun)	Jurnal/Sumber (Tipe)	Metodologi	Konteks (Negara/Regional)	Temuan Kunci terkait Nexus GF- GG
AMRO (2025)	Laporan Analitis (AMRO)	Empiris (Data Panel)	ASEAN+3	Paradoks Greenwashing : Menerbitkan <i>green bonds</i> tidak selalu mengurangi emisi. Sektor real estate bahkan mencatat peningkatan emisi.
IFC (2023)	Laporan Survei (IFC)	Survei	EMDEs	Kegagalan Tata Kelola: Hambatan terbesar bagi

				GF swasta adalah <i>tidak</i> <i>adanya</i> <i>strategi</i> <i>transisi</i> <i>jangka</i> <i>panjang yang</i> <i>komprehensif</i> <i>dari</i> <i>pemerintah.</i>
Bakry et al. (2023) ²⁹	Renewable Energy (Scopus)	Empiris Negara Berkembang		Hubungan jangka panjang yang positif ditemukan antara GF, energi terbarukan, dan kinerja lingkungan.
Studi di 11 EMDEs (Scholasticahq, 2024)	Environmental Research Letters (Scopus)	Empiris (Fixed/Rand om Effect)	11 EMDEs	Efek Ganda: GF adalah determinan positif kualitas lingkungan. <i>Integritas</i> <i>Pemerintah</i> (proksi GG) juga memiliki pengaruh positif dan signifikan.

Zhang et al. (dikutip dalam MDPI, 2024)	Scopus	Empiris (Data Panel)	Tiongkok	GG sebagai Mekanisme Transmisi: <i>Tata kelola pemerintahan yang kuat</i> adalah mekanisme transmisi yang <i>mendorong</i> GF untuk mencapai pembangunan berkualitas tinggi.
Studi di Tiongkok (MDPI, 2024)	Sustainability (Scopus)	Empiris (DID)	Tiongkok	Efek Kebijakan GG: Kebijakan <i>Green Belt and Road</i> (GG) secara <i>signifikan</i> meningkatkan kinerja <i>lingkungan</i> perusahaan melalui <i>saluran</i> <i>kelembagaan.</i>
Paramita (2025)	Laporan Penelitian (UGM/Sinta)	Survei/Studi Kasus	Indonesia	Kesenjangan Implementasi: 87.8%

Larasati et al. (CPI, 2025)	Laporan (CPI)	Analisis Kebijakan	Indonesia	UMKM belum <i>go green</i> . Penyebab: <i>tidak ada produk GF yang efektif dan spesifik</i> untuk UMKM di Indonesia. Pemetaan komprehensif atas kemajuan regulasi GF di Indonesia (POJK, Taksonomi), menunjukkan 'Komitmen' kebijakan yang kuat.
--------------------------------	---------------	-----------------------	-----------	---

Tinjauan literatur mengungkap adanya dikotomi yang tajam antara potensi teoretis dan realitas praktis dari keuangan hijau di negara berkembang. Di satu sisi, terdapat konsensus bahwa GF, secara agregat, berkorelasi positif dengan hasil lingkungan. Studi di 26 negara Asia menemukan bahwa GF secara signifikan mengurangi jejak ekologi (ResearchGate, 2023), dan studi di 11 EMDEs mengonfirmasi GF sebagai determinan positif dan signifikan secara statistik terhadap kualitas lingkungan (Scholasticahq, 2024).

Namun, efektivitas ini sangat dipertanyakan ketika analisis beralih ke tingkat instrumen. Laporan dari AMRO (2025) memberikan bukti yang meresahkan, menemukan bahwa perusahaan di ASEAN+3 tidak selalu mengurangi emisi karbon mereka setelah menerbitkan green bonds. Bahkan, di sektor real estate, terjadi peningkatan emisi CO₂, yang menunjukkan adanya greenwashing sistemik. Laporan IFC (2023) menjelaskan paradoks ini secara langsung. Hambatan utama implementasi GF bukan pada kurangnya modal, tetapi pada kelemahan tata

kelola. Tantangan tersebut mencakup kegagalan regulasi, ketertinggalan bank sentral dalam mengembangkan model penilaian risiko iklim, kesenjangan data dan kapasitas, serta absennya strategi transisi energi jangka panjang dari pemerintah.

Temuan mengenai paradoks ini mengarah pada kesimpulan bahwa kualitas tata kelola (GG) berperan sebagai faktor penentu. SLR menemukan bukti kuat bahwa GG bertindak sebagai moderator dalam hubungan GF terhadap kualitas lingkungan. Studi di EMDEs (Scholasticahq, 2024) menemukan bahwa selain GF berdampak positif terhadap kualitas lingkungan, indikator "Integritas Pemerintah" yang menjadi proksi GG juga memiliki pengaruh positif signifikan. Temuan dari Tiongkok (MDPI, 2024) memberikan hasil yang lebih eksplisit. Kekuatan tata kelola berfungsi sebagai mekanisme transmisi yang memungkinkan GF mendorong pembangunan berkualitas tinggi. Studi lain berbasis Difference-in-Differences (MDPI, 2024) menunjukkan bahwa kebijakan GG seperti Green Belt and Road meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan melalui saluran finansial dan saluran kelembagaan.

Bukti tidak langsung juga muncul dari studi sistematis (ResearchGate, 2025) yang menyoroti bahwa panduan kebijakan sebagai elemen GG memperkuat hubungan GF terhadap inovasi, sedangkan ketidakpastian kebijakan menurunkan minat investasi hijau. Sintesis temuan-temuan ini menegaskan bahwa GF bukan pendorong utama transisi, melainkan berfungsi sebagai penguat. GG menjadi fondasi yang menciptakan insentif. Rantai logikanya adalah sebagai berikut: GF merespons insentif; GG membentuk insentif tersebut; jika GG kuat maka modal GF mengalir ke proyek hijau yang autentik; jika GG lemah maka modal GF berisiko mengalir ke praktik greenwashing.

Konteks Indonesia menggambarkan apa yang dapat disebut sebagai "Paradoks Indonesia". Arsitektur kebijakan yang sangat maju dari sisi regulasi bertemu dengan lemahnya implementasi di lapangan. Kerangka regulasi nasional menunjukkan pilar Komitmen yang kuat melalui POJK 51/2017, Taksonomi Hijau Indonesia, UU P2SK, dan Perpres NEK (CPI, 2025; PwC, 2024). Namun implementasi di sektor riil, khususnya UMKM, menunjukkan kesenjangan yang besar. Studi FEB UGM dan Bank Indonesia (Paramita, 2025) menemukan bahwa 87,81 persen UMKM belum mengadopsi praktik hijau, terutama karena belum adanya produk keuangan hijau yang dirancang khusus dan diterapkan secara efektif untuk mereka.

Kesenjangan ini mencerminkan lemahnya pilar Kapabilitas dalam kerangka OECD (2025). Regulasi tingkat pusat tidak sepenuhnya mampu diterjemahkan oleh lembaga keuangan menjadi instrumen konkret yang dapat diakses. Kapasitas teknis lembaga, literasi publik yang rendah (ICSO, 2025) 39, biaya infrastruktur hijau yang tinggi, serta implementasi pasar karbon

yang belum matang (harga karbon rendah dan sistem MRV yang belum diakui secara internasional) memperluas jarak tersebut.

Tabel 2: Kerangka Regulasi Kunci dan Kesenjangan Implementasi di Indonesia.

Regulasi/Kebijakan	Otoritas Penerbit	Tujuan Utama	Kesenjangan Implementasi/Tantangan (Berdasarkan Tinjauan)
POJK 51/2017 & Taksonomi Hijau Indonesia	Otoritas Jasa Keuangan (OJK)	Memberikan panduan bagi Lembaga Jasa Keuangan (LJK) untuk menerapkan keuangan berkelanjutan.	Kesenjangan Produk (Kapabilitas): "Belum ada produk keuangan yang spesifik menargetkan UMKM hijau" (Paramita, 2025). Keterbatasan data untuk kepatuhan.
Perpres 98/2021 (Nilai Ekonomi Karbon)	Pemerintah (Kemenko Marves)	Menciptakan kerangka kerja Pasar Karbon (Pajak Karbon, Perdagangan Karbon/ETS).	Kesenjangan Harga (Kapabilitas): "Harga karbon saat ini terlalu rendah untuk menciptakan permintaan" (PwC, 2024).
APBN Hijau (Green Budget Tagging)	Kementerian Keuangan	Melacak dan melaporkan alokasi anggaran negara (APBN) untuk mitigasi	Kesenjangan MRV (Kapabilitas): "Perlu MRV yang diakui secara internasional" (PwC, 2024). Kesenjangan Kapasitas SDM (Kapabilitas): "Perlu pelatihan teknis bagi staf kementerian/daerah

dan adaptasi untuk pelaporan" perubahan iklim. (UNDP, 2025).

Kesenjangan
Akuntabilitas
(Konsensus):
Pengawasan parlemen
terhadap anggaran iklim
masih terfragmentasi
(UNDP, 2025).

Temuan-temuan dari Tinjauan Literatur Sistematis di atas memberikan dukungan empiris yang kuat untuk model konseptual yang dihipotesiskan. Sintesis temuan menunjukkan bahwa, pertama, GF tidak cukup (AMRO, 2025) karena hambatan kelembagaan (IFC, 2023). Kedua, GG adalah kunci (MDPI, 2024 ; Scholasticahq, 2024), berfungsi sebagai mekanisme transmisi yang vital. Ketiga, studi kasus Indonesia menyoroti kesenjangan 'Kapabilitas' (Paramita, 2025 30; PwC, 2024) sebagai masalah utama. Berdasarkan sintesis ini, artikel ini secara formal mengusulkan Model Moderasi Tata Kelola Hijau (GG-GF-GST). Model ini menetapkan Keuangan Hijau (GF) (ResearchGate, 2024) sebagai variabel independen (input modal); Transformasi Struktural Hijau (GST) (Taylor & Francis Online, 2025) sebagai variabel dependen (hasil pembangunan); dan Kualitas Tata Kelola Hijau (GG) (OECD, 2025) sebagai variabel moderator. GG bertindak sebagai mekanisme kelembagaan yang mengatur (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara GF dan GST, yang dioperasionalkan melalui tiga pilar OECD: Komitmen (kebijakan jangka panjang (IFC, 2023 20; CPI, 2025 38)), Kapabilitas (kualitas regulasi (ResearchGate, 2025) 15, kapasitas MRV (PwC, 2024) 32, dan implementasi last-mile (Paramita, 2025) 30)), dan Konsensus (transparansi dan akuntabilitas (ResearchGate, 2025)).

Diagram 1 : Model Konseptual Hubungan Keuangan Hijau, Tata Kelola Hijau, dan Transformasi Struktural Hijau (GF–GG–GST).



5. KESIMPULAN DAN SARAN

Keseluruhan analisis menunjukkan bahwa efektivitas keuangan hijau di negara berkembang tidak ditentukan oleh besarnya dana yang berhasil dimobilisasi, tetapi oleh kualitas tata kelola yang mengarahkannya. Keuangan hijau memang menjadi syarat perlu dalam mendukung transisi ekonomi menuju keberlanjutan, namun tanpa tata kelola yang kuat, aliran modal tersebut cenderung berhenti pada praktik pencitraan dan tidak menghasilkan perubahan struktural yang berarti. Modal dapat diibaratkan sebagai bahan bakar, tetapi tata kelola merupakan mesin yang memastikan seluruh proses bergerak menuju transformasi hijau yang nyata.

Temuan dari berbagai studi memperlihatkan bahwa dimensi kapabilitas kelembagaan menjadi elemen penentu yang memoderasi keberhasilan implementasi keuangan hijau. Regulasi yang jelas, incentif yang selaras, serta sistem pemantauan dan verifikasi yang kredibel terbukti mampu menyaring tindakan greenwashing dan memastikan aliran modal diterjemahkan menjadi hasil pembangunan yang terukur. Sebaliknya, kelemahan tata kelola menyebabkan instrumen keuangan hijau hanya berfungsi di atas kertas dan gagal menyentuh sektor prioritas.

Kasus Indonesia memperlihatkan kontras yang tajam antara komitmen kebijakan yang kuat dengan lemahnya implementasi di tingkat operasional. Meskipun berbagai kerangka regulasi telah disusun, kapabilitas lembaga dalam mengelola, menstandardisasi, dan mengawasi keuangan hijau masih tertinggal. Hal ini tercermin dari rendahnya akses UMKM terhadap pembiayaan hijau serta stagnasi pasar karbon yang belum memberikan incentif ekonomi yang memadai. Kondisi ini menegaskan bahwa tantangan terbesar bukan terletak pada ketersediaan instrumen keuangan hijau, tetapi pada kemampuan untuk mengoperasionalkan instrumen tersebut secara efektif.

Implikasi kebijakan yang muncul dari analisis ini menekankan perlunya penguatan kapasitas tata kelola, baik di tingkat nasional maupun internasional. Fokus pembangunan kapasitas harus bergeser dari sekadar mendorong penerbitan instrumen keuangan hijau menuju peningkatan kemampuan regulator dan kementerian terkait dalam menilai risiko iklim, menyusun anggaran hijau, mengelola data yang kredibel, serta memastikan transparansi dalam proses pemantauan dan pelaporan. Selain itu, incentif keuangan perlu diselaraskan dengan capaian keberlanjutan yang benar-benar dapat diverifikasi, dan mekanisme pendanaan harus diperluas untuk menjangkau sektor-sektor yang selama ini terabaikan, seperti UMKM dan pertanian, yang memiliki peran penting dalam ketahanan ekonomi.

Untuk konteks Indonesia, dibutuhkan langkah konkret untuk menjembatani kesenjangan implementasi. Otoritas terkait perlu mengembangkan produk pembiayaan hijau yang sederhana dan dapat diakses oleh pelaku usaha kecil, memperkuat pasar karbon dengan penetapan harga yang menciptakan perubahan perilaku, serta mempercepat peningkatan kredibilitas sistem verifikasi. Upaya ini harus dibarengi dengan perencanaan yang presisi dan pengawasan anggaran yang ketat agar belanja iklim benar-benar menghasilkan dampak.

DAFTAR REFERENSI

Artikel Jurnal (satu, dua, atau lebih dari dua penulis)

- Bakry, W., et al. (2023). Is green finance really "green"? Examining the long-run relationship between green finance, renewable energy and environmental performance in developing countries. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.03.020>
- Frontiers in Environmental Science. (2024). The distribution of green finance instruments across SDGs. *Frontiers in Environmental Science*.
- MDPI. (2024). Green governance, green finance, and high-quality development: Evidence from China. *Sustainability*.
- MDPI. (2025). Systematic literature review methods for green finance and governance studies. *Sustainability*.
- PMC. (2023). Systematic review of green finance studies. *Journal of Cleaner Production*.
- PMC. (2025). Dimensions and definitions of green finance: A systematic textual analysis. *Journal of Sustainable Finance & Investment*.
- ResearchGate. (2023). Green finance and ecological footprint in Asian countries: Panel evidence. *Environmental Research Letters*.
- ResearchGate. (2024). Mapping green finance instruments and SDG alignments. *Environmental Economics and Policy Studies*.
- ResearchGate. (2025). Institutional barriers to green finance innovation in developing countries. *Journal of Environmental Management*.
- Scholasticahq. (2024). Green finance, government integrity, and environmental quality in EMDEs. *Environmental Research Letters*.
- Taylor & Francis Online. (2025). Green structural transformation and development pathways in emerging economies. *Development Studies Review*.
- Taylor & Francis Online. (2025). Revisiting Lewis dual-sector model in the era of green transition. *Journal of Development Economics*.
- Zhang, et al. (2024). Governance as a transmission mechanism in green finance for high-quality development. *Sustainability*.

Laporan Organisasi/Instansi

- AMRO. (2025). Analytical Note: Green Finance-Balancing Sustainability and Financial Stability. *ASEAN+3 Macroeconomic Research Office*.
- CPI. (2025). Indonesia Sustainable Finance Progress Report. *Climate Policy Initiative*.
- IFC. (2023). Private Sector Green Finance Survey Report. *International Finance Corporation*.

- Larasati, et al. (2025). Pemetaan Regulasi Keuangan Hijau di Indonesia. *Climate Policy Initiative*.
- OECD. (2021). Climate Change and Regional Inequality. *Organisation for Economic Co-operation and Development*.
- OECD. (2025). Governing for the Green Transition Framework. *Organisation for Economic Co-operation and Development*.
- Paramita, W. (2025). Akses UMKM terhadap Keuangan Hijau di Indonesia. *Universitas Gadjah Mada*.
- PwC. (2024). Indonesia Carbon Pricing Readiness Report. *PricewaterhouseCoopers Indonesia*.
- UNCTAD. (2025). Global Sustainable Finance Market Report 2024-2025. *United Nations Conference on Trade and Development*.
- UNDP. (2025). Strengthening Climate Budget Tagging in Developing Countries. *United Nations Development Programme*.
- UNEP. (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. *United Nations Environment Programme*.
- WEF. (2024). Global Risks Report 2024. *World Economic Forum*.
- World Bank. (2021). Climate Change Institutional Assessment (CCIA). *The World Bank*.