

PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MASA DEPAN BERKELANJUTAN



Dr. Rimi Gusliana Mais, M.Si, CSRS, CSRA, dkk

PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MASA DEPAN BERKELANJUTAN

Dr. Rimi Gusliana Mais, M.SI, CSRS, CSRA

Hindar Baya, M.Ak,

Munir Lc., M.Hi

Ririn Widyastuti Wulaningsih, S.E, M.M., M.Ak, CSRS

Erita Oktasari, S.E, M.M., M.Ak



PT. PENA PERSADA KERTA UTAMA

PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MASA DEPAN BERKELANJUTAN

Penulis:

Dr. Rimi Gusliana Mais, M.SI, CSRS, CSRA., dkk

ISBN: 978-634-282-325-5

Design Cover:

Yanu Fariska Dewi

Layout:

Widi Santosa Putra

PT. Pena Persada Kerta Utama

Redaksi:

Jl. Gerilya No. 292 Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas
Jawa Tengah.

Email: penerbit.penapersada@gmail.com

Website: penapersada.id. Phone: (0281) 7771388

Anggota IKAPI: 178/JTE/2019

All right reserved

Cetakan pertama: 2026

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang
memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan cara apapun tanpa
izin penerbit

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
BAB I DANA LINGKUNGAN HIDUP DAN TANTANGAN	
PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	1
A. Pendahuluan	1
B. Perubahan Iklim dan Krisis Lingkungan Global	2
C. Komitmen Internasional dan Posisi Negara	
Berkembang dalam Pembiayaan Lingkungan	4
D. Tantangan Tata Kelola Dana Lingkungan Hidup	7
BAB II AKUNTABILITAS DAN TATA KELOLA KEUANGAN	
PUBLIK	11
A. Pendahuluan	11
B. Akuntansi Sektor Publik dan Value for Money	12
C. Konsep Akuntabilitas dalam Organisasi Publik	14
D. Good Governance dan Transparansi Keuangan	
Negara	18
E. Akuntabilitas Multidimensi dalam Pengelolaan	
Dana Publik	21
BAB III DESAIN KELEMBAGAAN PENGELOLA DANA	
LINGKUNGAN HIDUP	25
A. Landasan Pembentukan Lembaga Pengelola Dana	
Lingkungan	26
B. Pengaturan Kebijakan Pengelolaan Dana Lingkungan	
Hidup di Indonesia	29
C. Model Kelembagaan Pengelola Dana Lingkungan	
Hidup (Komparatif Internasional)	32
D. Implikasi Desain Kelembagaan terhadap Akuntabilitas	35
BAB IV PROSES PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN	
HIDUP	39
A. Mekanisme Pembiayaan Lingkungan dan Usaha	
Kehutanan	41
B. Penyaluran Dana dan Skema Pembiayaan Lingkungan	
untuk Usaha Kehutanan Berkelanjutan	44

C. Pelaporan, Pengawasan, dan Pertanggungjawaban Dana Lingkungan Hidup dalam Kerangka Akuntabilitas Multidimensi	48
BAB V AKUNTABILITAS PENGELOLAAN DANA	
LINGKUNGAN HIDUP	52
A. Akuntabilitas Keuangan dan Pelaporan	53
B. Sistem Pengendalian Intern dan Audit	57
C. Budaya Organisasi dan Nilai Akuntabilitas	60
D. Akuntabilitas Sosial dan Partisipasi Publik	62
E. Akuntabilitas Lingkungan dan Keberlanjutan	65
BAB VI DINAMIKA RISIKO DAN TANTANGAN TATA	
KELOLA DANA LINGKUNGAN HIDUP	69
A. Risiko Keuangan dan Ketidak pastian Pembiayaan Lingkungan	70
B. Tantangan Kelembagaan dan Koordinasi Kebijakan	73
C. Akuntabilitas dan Transparansi dalam Membangun Kepercayaan Publik	77
BAB VII PENGUATAN AKUNTABILITAS DAN ARAH	
KEBIJAKAN MASA DEPAN	82
A. Penguatan Kerangka Akuntabilitas Multidimensi Dana Lingkungan Hidup	83
B. Arah Pengembangan Kelembagaan dan Tata Kelola	86
C. Inovasi Kebijakan Pembiayaan Lingkungan dan Manajemen Risiko	90
BAB VIII KAPASITAS SUMBER DAYA MANUSIA DAN	
INTERNALISASI BUDAYA INTEGRITAS DALAM ORGANISASI PUBLIK	96
A. Peran Budaya Kerja dalam Pembentukan Perilaku Akuntabel	97
B. Internalisasi Nilai Integritas dan Etika Publik	99
C. Strategi Peningkatan Kapasitas SDM dalam Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup	102
D. Tantangan Kuantitas dan Kualitas SDM dalam Organisasi Publik	106
E. Kepemimpinan dan Pendekatan <i>Guiding by example</i> dalam Penguatan Integritas	109

BAB IX DIGITALISASI DAN INOVASI TATA KELOLA	
KEUANGAN LINGKUNGAN HIDUP	112
A. Transformasi Digital dalam Pengelolaan Dana	
Lingkungan Hidup	116
B. Transparansi dan Akuntabilitas melalui Sistem	
Digital	122
C. Sistem Informasi Keuangan dan Integrasi Data	
Publik	126
D. Inovasi Teknologi dan Artificial Intelligence dalam	
Tata Kelola Publik	131
E. Penguatan Pengawasan dan Audit Berbasis Digital	136
F. Tantangan Digitalisasi dan Risiko Keamanan	
Informasi	140
BAB X STRATEGI KEBERLANJUTAN DAN MASA DEPAN	
TATA KELOLA DANA LINGKUNGAN HIDUP	145
A. Konsep Pembangunan Berkelanjutan dalam Tata	
Kelola Publik	150
B. Sustainability Governance dan Kebijakan Publik	
Lingkungan	155
C. Inovasi Pembiayaan, Kolaborasi Multipihak,	
dan Masa Depan Tata Kelola Dana Lingkungan	
Hidup	161
DAFTAR PUSTAKA	167

**PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN HIDUP
UNTUK MASA DEPAN BERKELANJUTAN**

BAB I

DANA LINGKUNGAN HIDUP DAN TANTANGAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

A. Pendahuluan

Bab ini bertujuan memberikan pemahaman konseptual dan kontekstual mengenai peran strategis dana lingkungan hidup dalam menjawab tantangan pembangunan berkelanjutan di tengah fenomena perubahan iklim global yang semakin intensif. Peningkatan suhu bumi, frekuensi cuaca ekstrem, degradasi ekosistem, serta ancaman terhadap ketahanan pangan dan sumber daya alam telah menjadikan isu lingkungan sebagai persoalan lintas sektor yang berdampak langsung pada stabilitas ekonomi dan keuangan publik. Dalam konteks tersebut, perubahan iklim tidak lagi dipahami semata sebagai isu ekologis, melainkan sebagai risiko pembangunan dan risiko fiskal yang memerlukan respons kebijakan yang terencana dan berjangka panjang (Bracking & Leffel, 2021; Rahman et al., 2024). Oleh karena itu, dana lingkungan hidup diposisikan sebagai instrumen kebijakan publik yang memungkinkan negara mengintegrasikan agenda lingkungan ke dalam perencanaan pembangunan dan pengelolaan keuangan negara secara lebih sistematis dan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024).

Lebih lanjut, bab ini bertujuan mengaitkan dinamika global pembiayaan iklim dengan realitas tata kelola keuangan publik di negara berkembang, khususnya Indonesia. Meningkatnya arus pendanaan lingkungan yang bersumber dari APBN, donor internasional, dan mekanisme keuangan global membawa implikasi berupa tuntutan akuntabilitas, transparansi, dan efektivitas pengelolaan dana yang semakin tinggi. Indonesia, sebagai negara dengan peran strategis dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, tidak hanya berperan sebagai

penerima pendanaan, tetapi juga sebagai pengelola dana publik dan dana kepercayaan yang harus dipertanggungjawabkan kepada masyarakat dan komunitas internasional (Ayuningsih et al., 2023). Dengan demikian, tujuan bab ini adalah membangun landasan analitis untuk memahami pentingnya penguatan tata kelola dan akuntabilitas dana lingkungan hidup dalam kerangka akuntansi sektor publik dan kebijakan publik, sebagai prasyarat utama bagi keberhasilan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

B. Perubahan Iklim dan Krisis Lingkungan Global

Perubahan iklim telah berkembang menjadi tantangan global yang semakin nyata dan kompleks dalam satu dekade terakhir. Dampaknya tidak hanya tercermin pada peningkatan suhu global dan intensitas cuaca ekstrem, tetapi juga pada degradasi ekosistem, krisis air bersih, serta ancaman serius terhadap ketahanan pangan dan keberlanjutan sumber daya alam. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak lagi dapat dipahami sebagai isu lingkungan semata, melainkan sebagai persoalan pembangunan yang bersifat multidimensional dan lintas sektor, dengan implikasi langsung terhadap stabilitas sosial dan ekonomi global (Bracking & Leffel, 2021; Rahman, 2024).

Krisis lingkungan global juga menimbulkan tekanan signifikan terhadap tata kelola publik dan peran negara dalam pembangunan. Meningkatnya frekuensi bencana alam, seperti banjir, kekeringan, dan kebakaran hutan, memaksa pemerintah untuk mengalokasikan sumber daya fiskal yang semakin besar bagi penanggulangan bencana dan pemulihan lingkungan. Pada saat yang sama, negara dituntut untuk melakukan investasi jangka panjang dalam program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim guna mengurangi risiko di masa depan. Kondisi ini menciptakan tekanan ganda terhadap keuangan

negara, terutama di negara berkembang yang memiliki keterbatasan kapasitas fiskal (Mahardhika et al., 2024; Rahman et al., 2024).

Dalam perspektif kebijakan publik, perubahan iklim memperlihatkan adanya pergeseran paradigma dalam pengelolaan keuangan negara. Pengeluaran negara tidak lagi hanya difokuskan pada pembangunan fisik dan pertumbuhan ekonomi jangka pendek, tetapi juga pada upaya menjaga keberlanjutan lingkungan sebagai fondasi pembangunan jangka panjang. Hal ini menuntut integrasi kebijakan lingkungan ke dalam kerangka perencanaan dan penganggaran negara, termasuk pengembangan instrumen pendanaan khusus yang mampu menjawab karakteristik program lingkungan yang berisiko tinggi dan berdampak jangka panjang (Syafitri & Putri, 2022).

Krisis lingkungan global juga menyoroti ketimpangan struktural antara negara maju dan negara berkembang. Negara berkembang cenderung menghadapi dampak perubahan iklim yang lebih berat, meskipun kontribusi historis mereka terhadap emisi global relatif lebih kecil. Ketimpangan ini memperkuat argumen mengenai pentingnya keadilan iklim dan solidaritas global dalam pembiayaan lingkungan. Oleh karena itu, mekanisme pendanaan lingkungan hidup tidak hanya dipandang sebagai instrumen teknis keuangan, tetapi juga sebagai bagian dari upaya mewujudkan keadilan pembangunan dan tanggung jawab bersama dalam tata kelola global (Bracking & Leffel, 2021; Zega et al., 2024).

Dalam konteks Indonesia, krisis lingkungan global memiliki implikasi yang sangat nyata. Kerentanan terhadap perubahan iklim, terutama di sektor kehutanan, pertanian, dan wilayah pesisir, menjadikan isu lingkungan sebagai prioritas kebijakan nasional. Kondisi ini mendorong pemerintah untuk mengembangkan mekanisme pembiayaan lingkungan hidup

yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat tata kelola dan akuntabilitas pengelolaan dana publik. Dengan demikian, perubahan iklim menjadi faktor kunci yang menegaskan urgensi pengelolaan dana lingkungan hidup sebagai instrumen strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia (Mais & Baya, 2026).

C. Komitmen Internasional dan Posisi Negara Berkembang dalam Pembiayaan Lingkungan

Sebagai respons terhadap krisis perubahan iklim yang semakin kompleks, komunitas internasional telah membangun berbagai kesepakatan global yang menempatkan pendanaan sebagai elemen strategis dalam upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Kesepakatan internasional tersebut menegaskan bahwa keberhasilan agenda iklim tidak hanya ditentukan oleh komitmen politik, tetapi juga oleh ketersediaan pembiayaan yang memadai, berkelanjutan, dan terkelola dengan baik. Pendanaan iklim dipandang sebagai prasyarat utama untuk memastikan bahwa target penurunan emisi dan peningkatan ketahanan lingkungan dapat diwujudkan secara nyata, khususnya di negara berkembang yang menghadapi keterbatasan fiskal (Bracking & Leffel, 2021; Syafitri & Putri, 2022).

Bagi negara berkembang, komitmen internasional di bidang lingkungan membawa implikasi yang bersifat ganda. Di satu sisi, terbukanya akses terhadap pendanaan internasional memberikan peluang strategis untuk mempercepat pelaksanaan program lingkungan dan pembangunan hijau yang sebelumnya sulit dibiayai melalui anggaran domestik. Pendanaan ini memungkinkan negara berkembang untuk mengembangkan program mitigasi dan adaptasi secara lebih luas, termasuk di sektor-sektor yang berisiko tinggi dan kurang diminati oleh mekanisme pasar. Di sisi lain, ketergantungan

pada pendanaan eksternal juga meningkatkan eksposur terhadap tuntutan tata kelola dan standar akuntabilitas global (Rahman et al., 2024).

Implikasi kedua yang tidak kalah penting adalah meningkatnya tuntutan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan dana lingkungan. Pendanaan internasional umumnya disertai dengan persyaratan pelaporan yang ketat, baik terkait penggunaan dana, kinerja program, maupun dampak sosial dan lingkungan yang dihasilkan. Negara penerima dana harus mampu menunjukkan bahwa dana yang dikelola tidak hanya digunakan sesuai dengan tujuan yang disepakati, tetapi juga memberikan manfaat yang terukur dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, akuntabilitas menjadi instrumen utama untuk menjaga kepercayaan donor dan legitimasi kebijakan lingkungan di tingkat nasional dan global.

Tuntutan tersebut menempatkan penguatan tata kelola keuangan publik sebagai agenda yang tidak terpisahkan dari pembiayaan lingkungan. Akuntansi sektor publik, sistem pengendalian internal, serta mekanisme audit dan pengawasan berlapis menjadi instrumen kunci dalam memastikan bahwa pengelolaan dana lingkungan hidup berjalan secara transparan dan bertanggung jawab. Reformasi tata kelola sektor publik menjadi semakin relevan, karena kelemahan dalam sistem keuangan negara berpotensi menghambat efektivitas pendanaan lingkungan dan menurunkan kepercayaan pemangku kepentingan internasional (Mahardhika et al., 2024). Dalam kerangka tersebut, Indonesia memiliki posisi yang sangat strategis dalam agenda pembiayaan lingkungan global. Sebagai negara dengan kawasan hutan tropis yang luas dan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, Indonesia memegang peran penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim global, khususnya melalui pengelolaan sektor kehutanan dan lahan. Pada saat yang sama, Indonesia juga menghadapi

tingkat kerentanan yang tinggi terhadap dampak perubahan iklim, seperti banjir, kekeringan, dan kebakaran hutan, yang menuntut dukungan pendanaan besar untuk program adaptasi dan perlindungan lingkungan (Ayuningsih et al., 2023; Zega et al., 2024).

Komitmen Indonesia terhadap agenda lingkungan tercermin dalam kebijakan nasional yang secara progresif mengintegrasikan isu lingkungan ke dalam perencanaan pembangunan dan kebijakan fiskal. Pembentukan lembaga pengelola dana lingkungan hidup merupakan salah satu inovasi kebijakan yang dirancang untuk menjawab kebutuhan pendanaan yang bersifat lintas sektor dan jangka panjang. Melalui mekanisme ini, negara berupaya mengelola dana publik dan dana internasional secara lebih terstruktur, terkoordinasi, dan akuntabel, sehingga mampu mendukung pencapaian target pembangunan berkelanjutan secara lebih efektif (Mais & Baya, 2026).

Dalam konteks tersebut, Indonesia tidak hanya berperan sebagai penerima pendanaan lingkungan, tetapi juga sebagai pengelola dana publik dan dana kepercayaan internasional yang harus dipertanggungjawabkan kepada masyarakat dan komunitas global. Peran ganda ini menempatkan Indonesia sebagai laboratorium kebijakan bagi negara berkembang lainnya, khususnya dalam merancang model kelembagaan dan tata kelola dana lingkungan hidup yang kredibel, adaptif, dan berorientasi pada hasil. Keberhasilan Indonesia dalam mengelola dana lingkungan hidup secara akuntabel akan menjadi faktor penentu bagi keberlanjutan pembiayaan lingkungan serta kepercayaan internasional terhadap kapasitas tata kelola negara berkembang di masa depan.

D. Tantangan Tata Kelola Dana Lingkungan Hidup

Dari perspektif akuntansi sektor publik, dana lingkungan hidup merepresentasikan perluasan mandat keuangan negara yang melampaui karakteristik pengelolaan anggaran konvensional. Dana ini tidak hanya ditujukan untuk membiayai aktivitas rutin pemerintahan, tetapi juga diarahkan pada pencapaian tujuan kebijakan yang bersifat jangka panjang dan lintas generasi. Kondisi tersebut menuntut kerangka akuntabilitas yang lebih kompleks, karena negara harus mempertanggung-jawabkan penggunaan dana tidak hanya dari sisi kepatuhan anggaran, tetapi juga dari sisi kinerja, dampak sosial, dan keberlanjutan lingkungan (Mais et al., 2025).

Kompleksitas tata kelola dana lingkungan hidup semakin meningkat seiring dengan beragamnya sumber pendanaan yang digunakan. Kombinasi antara APBN, hibah internasional, dan mekanisme pembiayaan khusus menciptakan tantangan tersendiri dalam penyelarasan standar pengelolaan dan pelaporan keuangan. Setiap sumber dana memiliki rezim akuntabilitas dan persyaratan pelaporan yang berbeda, sehingga lembaga pengelola dituntut mampu menjembatani standar akuntansi nasional dengan tuntutan transparansi dan pelaporan global. Ketidaksiapan sistem akuntansi sektor publik dalam merespons perbedaan rezim tersebut berpotensi menimbulkan risiko tata kelola dan penurunan kepercayaan pemangku kepentingan (Bracking & Leffel, 2021; Mais & Baya, 2026).

Dalam konteks isu kebijakan kontemporer, meningkatnya perhatian terhadap risiko fiskal akibat perubahan iklim semakin memperkuat urgensi pengelolaan dana lingkungan hidup yang kredibel dan berorientasi jangka panjang. Perubahan iklim tidak hanya menimbulkan risiko lingkungan, tetapi juga berimplikasi langsung terhadap stabilitas fiskal negara melalui peningkatan belanja bencana, subsidi, dan program perlindungan sosial.

Oleh karena itu, dana lingkungan hidup harus dikelola dalam kerangka manajemen risiko fiskal yang terintegrasi, sehingga mampu mendukung ketahanan keuangan negara sekaligus pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024).

Salah satu tantangan utama dalam kerangka akuntansi sektor publik adalah pengelolaan risiko pembiayaan pada program lingkungan yang bersifat non-bankable. Pembiayaan kepada usaha kehutanan masyarakat, konservasi berbasis komunitas, dan program adaptasi perubahan iklim sering kali memiliki tingkat ketidakpastian pengembalian yang tinggi. Dari sudut pandang kebijakan publik, kondisi ini menimbulkan dilema antara kewajiban negara untuk melindungi lingkungan dan masyarakat dengan prinsip kehati-hatian fiskal yang menuntut pengelolaan risiko keuangan secara ketat (Mais & Baya, 2026).

Tingginya tingkat kredit bermasalah pada skema pembiayaan lingkungan mencerminkan keterbatasan instrumen akuntansi dan manajemen risiko yang digunakan. Dalam akuntansi sektor publik, kegagalan mengantisipasi risiko pembiayaan tidak hanya berdampak pada kinerja keuangan lembaga pengelola, tetapi juga pada legitimasi kebijakan secara keseluruhan. Kondisi ini menegaskan perlunya pendekatan value for money yang lebih adaptif, dengan mempertimbangkan nilai sosial dan lingkungan yang tidak selalu tercermin dalam indikator keuangan jangka pendek (Wulaningsih, 2022; Oktasari & Widyastuti, 2022).

Isu mutakhir lainnya berkaitan dengan keterbatasan sistem informasi dan meningkatnya tuntutan transparansi digital dalam pengelolaan keuangan publik. Di era pemerintahan digital, akuntansi sektor publik dituntut mampu menyediakan informasi keuangan dan kinerja yang akurat, terintegrasi, dan mudah diakses oleh publik. Sistem pengelolaan dana lingkungan hidup yang masih bersifat semi-manual dan

terfragmentasi berpotensi menghambat pelaporan yang tepat waktu serta melemahkan fungsi pengawasan berbasis data (Oktasari et al., 2024; Mais et al., 2025).

Kelemahan sistem informasi tersebut berdampak langsung pada kualitas pengambilan keputusan kebijakan. Tanpa dukungan data yang andal dan real-time, pengelolaan dana lingkungan hidup berisiko bersifat reaktif dan tidak berbasis bukti. Dari perspektif kebijakan publik, kondisi ini dapat mengurangi efektivitas program dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana publik. Oleh karena itu, penguatan sistem akuntansi dan pelaporan berbasis teknologi menjadi prasyarat penting bagi terwujudnya akuntabilitas substantif (Mahardhika et al., 2024).

Selain aspek teknis, tantangan tata kelola dana lingkungan hidup juga berkaitan erat dengan desain kebijakan dan kelembagaan. Pemberian otonomi pengelolaan keuangan kepada lembaga tertentu dimaksudkan untuk meningkatkan fleksibilitas dan responsivitas kebijakan. Namun, otonomi tersebut harus diimbangi dengan mekanisme pengendalian internal dan pengawasan eksternal yang memadai. Tanpa pengaturan yang jelas, fleksibilitas berpotensi membuka ruang bagi moral hazard dan penyimpangan dalam pengelolaan dana publik (Syafitri & Putri, 2022).

Dalam konteks kebijakan publik saat ini, tuntutan terhadap transparansi, integritas, dan profesionalisme pengelolaan keuangan negara semakin menguat. Studi-studi mengenai etika profesi akuntan dan tata kelola organisasi menunjukkan bahwa akuntabilitas tidak hanya ditentukan oleh sistem, tetapi juga oleh perilaku dan nilai-nilai yang dianut oleh pengelola keuangan publik. Oleh karena itu, tata kelola dana lingkungan hidup harus ditempatkan dalam kerangka etika publik dan profesionalisme akuntansi sektor publik (Oktasari et al., 2023; Mais et al., 2024).

Tantangan terakhir yang krusial berkaitan dengan kapasitas sumber daya manusia dan budaya akuntabilitas dalam organisasi pengelola dana lingkungan hidup. Akuntansi sektor publik berfungsi tidak hanya sebagai alat pencatatan dan pelaporan, tetapi juga sebagai instrumen pembentuk perilaku organisasi. Keterbatasan kompetensi SDM dalam memahami kompleksitas pembiayaan lingkungan, standar akuntansi, dan tuntutan akuntabilitas berbasis dampak berpotensi melemahkan efektivitas kebijakan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kelembagaan, internalisasi nilai akuntabilitas, dan pengembangan budaya organisasi yang berorientasi pada integritas dan hasil menjadi prasyarat utama dalam menjawab tantangan tata kelola dana lingkungan hidup di tengah dinamika kebijakan publik dan isu keberlanjutan kontemporer (Mais & Baya, 2026).

BAB II

AKUNTABILITAS DAN TATA KELOLA KEUANGAN PUBLIK

A. Pendahuluan

Pengelolaan dana publik dalam konteks pembangunan berkelanjutan menuntut kerangka tata kelola keuangan negara yang mampu menjawab kompleksitas risiko, tuntutan transparansi, serta kebutuhan pencapaian hasil jangka panjang. Dana lingkungan hidup, sebagai instrumen kebijakan publik yang diarahkan untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, memperlihatkan bahwa keberhasilan pembiayaan lingkungan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan dana, tetapi juga oleh kualitas akuntabilitas dan tata kelola yang menopangnya. Tekanan global terhadap isu perubahan iklim, meningkatnya risiko fiskal, serta ekspektasi publik dan donor internasional memperkuat urgensi penerapan prinsip akuntansi sektor publik yang menekankan efisiensi, efektivitas, dan pertanggungjawaban penggunaan sumber daya negara (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Dalam kerangka tersebut, akuntabilitas dan tata kelola keuangan publik menjadi fondasi analitis untuk memahami bagaimana negara merancang, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan kebijakan pembiayaan publik, termasuk dana lingkungan hidup. Pendekatan ini memandang akuntabilitas tidak semata sebagai kewajiban administratif, tetapi sebagai mekanisme substantif yang mencakup pelaporan keuangan, kinerja, dan dampak kebijakan. Integrasi konsep akuntansi sektor publik, reformasi sektor publik, dan prinsip good governance memberikan lensa konseptual untuk menilai sejauh mana pengelolaan dana publik telah selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, sekaligus mampu menjaga

legitimasi kebijakan dan kepercayaan pemangku kepentingan (Syafitri & Putri, 2022; Mais & Baya, 2026).

B. Akuntansi Sektor Publik dan Value for Money

Akuntansi sektor publik merupakan pilar utama dalam sistem pengelolaan keuangan negara karena berfungsi sebagai mekanisme pertanggungjawaban atas penggunaan sumber daya publik dalam rangka mencapai tujuan pembangunan. Berbeda dengan akuntansi sektor privat yang berorientasi pada laba, akuntansi sektor publik menekankan pada akuntabilitas, transparansi, dan penciptaan nilai publik. Dalam konteks kebijakan kontemporer, peran akuntansi sektor publik semakin strategis seiring meningkatnya tuntutan masyarakat terhadap kualitas belanja negara, efektivitas kebijakan, serta integritas pengelolaan keuangan publik, termasuk dalam pendanaan lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan (Mais et al., 2025).

Salah satu konsep sentral dalam akuntansi sektor publik adalah value for money, yang menekankan pada pencapaian ekonomi, efisiensi, dan efektivitas dalam penggunaan dana publik. Konsep ini menuntut agar setiap pengeluaran negara tidak hanya sah secara administratif, tetapi juga memberikan manfaat optimal bagi masyarakat. Dalam praktiknya, pengukuran value for money tidak dapat dilepaskan dari analisis kinerja keuangan dan non-keuangan, termasuk pengelolaan risiko, likuiditas, dan keberlanjutan fiskal. Studi empiris menunjukkan bahwa kegagalan dalam mengelola risiko keuangan dapat berdampak langsung pada kinerja organisasi, sehingga memperkuat relevansi pendekatan value for money dalam sektor publik (Wulaningsih, 2022; Oktasari & Widyastuti, 2022).

Dari perspektif kebijakan publik, value for money mencerminkan pergeseran paradigma dari penganggaran berbasis input menuju pengelolaan keuangan berbasis kinerja

dan hasil. Negara dituntut untuk memastikan bahwa dana publik benar-benar menghasilkan dampak sosial dan ekonomi yang diharapkan, termasuk dalam program-program yang bersifat strategis dan berjangka panjang. Dalam konteks ini, pemahaman terhadap standar akuntansi dan regulasi keuangan menjadi prasyarat penting bagi keberhasilan kebijakan, sebagaimana ditunjukkan dalam berbagai studi mengenai penguatan kapasitas akuntansi dan kepatuhan terhadap standar sebagai fondasi tata kelola keuangan yang sehat (Oktasari et al., 2022; Wulaningsih et al., 2025).

Namun demikian, penerapan value for money dalam sektor publik menghadapi tantangan struktural yang signifikan, terutama pada program yang memiliki risiko tinggi dan orientasi sosial yang kuat. Program lingkungan hidup, UMKM, dan sektor berbasis komunitas sering kali tidak memenuhi kriteria efisiensi finansial jangka pendek, tetapi memiliki nilai sosial dan keberlanjutan jangka panjang yang besar. Kondisi ini menimbulkan dilema kebijakan antara tuntutan akuntabilitas keuangan dan mandat pembangunan inklusif. Literatur akuntansi dan kebijakan publik menunjukkan bahwa pendekatan penilaian kinerja yang semata-mata finansial berpotensi mengaburkan nilai publik yang dihasilkan oleh kebijakan tersebut (Oktasari et al., 2023; Mais & Wulaningsih, 2024).

Isu mutakhir lainnya yang memperkuat urgensi value for money adalah meningkatnya tuntutan transparansi, digitalisasi, dan pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan keuangan publik. Studi-studi terbaru menunjukkan bahwa tata kelola berbasis teknologi informasi mampu meningkatkan kualitas pelaporan, pengawasan, dan pengambilan keputusan keuangan, sekaligus memperkuat akuntabilitas publik. Dalam era kecerdasan buatan dan sistem informasi keuangan terintegrasi, akuntansi sektor publik dituntut untuk beradaptasi

agar tetap relevan dan mampu menjawab tantangan kompleks pengelolaan dana publik modern (Oktasari et al., 2024; Mais et al., 2025).

Dengan demikian, akuntansi sektor publik dan konsep value for money tidak dapat dipahami sebagai instrumen teknis semata, melainkan sebagai kerangka normatif dan analitis dalam tata kelola keuangan negara. Dalam pengelolaan dana publik, termasuk dana lingkungan hidup, kedua konsep ini berfungsi untuk menjembatani kepentingan fiskal, sosial, dan keberlanjutan, serta menjaga legitimasi kebijakan di mata masyarakat dan pemangku kepentingan. Pendekatan ini menjadi landasan penting bagi pembahasan mengenai akuntabilitas organisasi publik, reformasi sektor publik, dan tata kelola keuangan negara yang akan diuraikan pada bagian-bagian selanjutnya.

C. Konsep Akuntabilitas dalam Organisasi Publik

Akuntabilitas merupakan prinsip fundamental dalam penyelenggaraan organisasi publik karena berfungsi sebagai mekanisme pertanggungjawaban atas penggunaan kewenangan dan sumber daya publik. Dalam akuntansi sektor publik, akuntabilitas tidak hanya dimaknai sebagai kewajiban administratif melalui pelaporan keuangan, tetapi juga sebagai proses institusional yang menjamin keterkaitan antara kebijakan, penggunaan anggaran, dan pencapaian tujuan publik. Literatur mutakhir menegaskan bahwa akuntabilitas merupakan elemen kunci dalam menjaga legitimasi kebijakan dan kepercayaan publik, terutama dalam pengelolaan dana publik yang berisiko tinggi dan berdampak jangka panjang, seperti dana lingkungan hidup (Bracking & Leffel, 2021).

Dalam organisasi publik, akuntabilitas memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan sektor privat karena pertanggungjawaban tidak hanya ditujukan kepada pemilik

modal, melainkan kepada masyarakat luas dan lembaga pengawasan negara. Akuntabilitas publik bersifat multipihak dan berlapis, mencakup pertanggung-jawaban kepada eksekutif, legislatif, auditor, serta publik sebagai penerima manfaat kebijakan. Studi-studi terkini pada jurnal bereputasi Scopus menunjukkan bahwa kompleksitas hubungan pertanggungjawaban ini menuntut sistem akuntansi dan pelaporan yang mampu menyajikan informasi keuangan dan kinerja secara komprehensif dan dapat diverifikasi (van Helden & Reichard, 2022; Mais et al., 2025).

Dari perspektif konseptual, akuntabilitas organisasi publik mencakup dimensi *answerability* dan *enforceability*. *Answerability* mengacu pada kewajiban organisasi publik untuk menjelaskan dan membenarkan setiap keputusan dan penggunaan sumber daya publik, sedangkan *enforceability* menekankan keberadaan mekanisme koreksi dan sanksi ketika terjadi penyimpangan. Penelitian empiris di sektor publik Indonesia menunjukkan bahwa lemahnya salah satu dimensi tersebut berpotensi mengurangi kualitas tata kelola dan efektivitas kebijakan, meskipun sistem pelaporan formal telah tersedia (Mais et al., 2025; Ramdan et al., 2025).

Reformasi sektor publik dalam dua dekade terakhir mendorong pergeseran paradigma akuntabilitas dari pendekatan berbasis kepatuhan (*compliance-based accountability*) menuju pendekatan berbasis kinerja (*performance-based accountability*). Dalam paradigma ini, organisasi publik dinilai tidak hanya dari kepatuhan terhadap aturan anggaran, tetapi juga dari pencapaian output, outcome, dan dampak kebijakan. Pergeseran tersebut sejalan dengan tuntutan *value for money* dan pengelolaan keuangan negara yang lebih berorientasi pada hasil, sebagaimana ditegaskan dalam berbagai studi SINTA 1-2 dan Scopus mengenai akuntabilitas kinerja sektor publik (Mahardhika et al., 2024; van Dooren et al., 2020).

Namun demikian, penerapan akuntabilitas berbasis kinerja menghadapi tantangan serius, khususnya pada kebijakan publik yang menghasilkan manfaat sosial dan lingkungan yang sulit diukur secara kuantitatif. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, indikator keuangan sering kali tidak cukup untuk merepresentasikan keberhasilan kebijakan. Oleh karena itu, akuntabilitas publik perlu diperluas dengan pengukuran dampak sosial dan lingkungan yang bersifat jangka panjang. Temuan dalam tesis dan artikel empiris menunjukkan bahwa keterbatasan indikator kinerja menjadi salah satu faktor utama yang menghambat evaluasi akuntabilitas dana publik secara komprehensif (Bracking & Leffel, 2021).

Akuntabilitas organisasi publik juga sangat dipengaruhi oleh desain kelembagaan dan distribusi kewenangan. Kelembagaan yang memberikan otonomi pengelolaan keuangan dimaksudkan untuk meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas kebijakan, namun pada saat yang sama menuntut sistem pertanggungjawaban yang lebih kuat. Studi kebijakan publik mutakhir menunjukkan bahwa ketidakseimbangan antara otonomi dan pengawasan berpotensi menciptakan ruang moral hazard dalam organisasi publik, terutama ketika pengelolaan dana melibatkan sumber internasional dan lintas sektor (Syafitri & Putri, 2022; van Helden et al., 2021).

Selain faktor struktural, dimensi etika dan perilaku individu memiliki peran krusial dalam membentuk akuntabilitas organisasi publik. Akuntansi sektor publik tidak hanya berfungsi sebagai sistem teknis, tetapi juga sebagai instrumen normatif yang membentuk integritas dan profesionalisme aparatur negara. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa etika profesi, objektivitas, dan komitmen profesional akuntan publik berpengaruh signifikan terhadap kualitas akuntabilitas dan pencegahan perilaku disfungsional dalam organisasi sektor publik (Oktasari et al., 2023; Mais et al., 2024).

Perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi juga membawa dimensi baru dalam praktik akuntabilitas organisasi publik. Sistem informasi keuangan terintegrasi memungkinkan peningkatan transparansi, akurasi, dan ketepatan waktu pelaporan. Namun, literatur Scopus terbaru menekankan bahwa digitalisasi tidak secara otomatis meningkatkan akuntabilitas tanpa dukungan regulasi, kapasitas SDM, dan tata kelola data yang memadai. Dalam konteks pengelolaan dana publik, teknologi harus diposisikan sebagai alat pendukung akuntabilitas substantif, bukan sekadar sarana administratif (Oktasari et al., 2024; Mais et al., 2025).

Akuntabilitas organisasi publik juga memiliki dimensi politik dan sosial yang erat kaitannya dengan legitimasi kebijakan. Ketika organisasi publik gagal menunjukkan akuntabilitas yang memadai, kepercayaan publik terhadap institusi negara berpotensi menurun, yang pada akhirnya dapat menghambat keberhasilan kebijakan. Hal ini menjadi sangat relevan dalam kebijakan lingkungan hidup yang menuntut dukungan jangka panjang dari masyarakat dan pemangku kepentingan internasional (Bracking & Leffel, 2021; Dwiyono et al., 2023).

Dengan demikian, akuntabilitas dalam organisasi publik harus dipahami sebagai konsep multidimensi yang mencakup aspek keuangan, kinerja, kelembagaan, etika, dan sosial. Akuntabilitas bukan sekadar kewajiban pelaporan, melainkan mekanisme tata kelola yang memastikan bahwa penggunaan dana publik selaras dengan tujuan kebijakan dan kepentingan masyarakat. Pemahaman komprehensif mengenai konsep ini menjadi landasan analitis penting untuk menilai pengelolaan dana lingkungan hidup dan reformasi sektor publik dalam mewujudkan tata kelola keuangan negara yang transparan, bertanggung jawab, dan berkelanjutan.

D. Good Governance dan Transparansi Keuangan Negara

Good governance merupakan prinsip fundamental dalam penyelenggaraan keuangan negara yang menekankan keterpaduan antara transparansi, akuntabilitas, partisipasi publik, efektivitas kebijakan, dan supremasi hukum dalam pengelolaan sumber daya publik. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, good governance berfungsi sebagai kerangka normatif yang memastikan bahwa pengelolaan keuangan negara tidak hanya berorientasi pada kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga pada penciptaan nilai publik dan keberlanjutan kebijakan. Penerapan prinsip ini menjadi semakin penting seiring meningkatnya kompleksitas kebijakan publik dan skala pengelolaan dana negara, termasuk dana-dana khusus yang bersumber dari APBN dan kerja sama internasional.

Transparansi keuangan dipandang sebagai prasyarat utama good governance karena memungkinkan publik dan pemangku kepentingan untuk menilai bagaimana keputusan fiskal dibuat dan dijalankan. Literatur akuntansi sektor publik menunjukkan bahwa lemahnya penerapan good governance berpotensi menimbulkan asimetri informasi, inefisiensi anggaran, dan penurunan kepercayaan publik terhadap institusi negara. Oleh karena itu, penguatan good governance dan transparansi keuangan negara menjadi agenda strategis dalam reformasi pengelolaan keuangan publik di Indonesia (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Transparansi keuangan negara merupakan elemen kunci dalam penerapan good governance karena berfungsi sebagai sarana utama bagi publik untuk mengakses dan memahami informasi mengenai pengelolaan keuangan negara. Transparansi tidak hanya menuntut keterbukaan data keuangan, tetapi juga kejelasan informasi agar dapat dipahami oleh berbagai pemangku kepentingan. Dalam akuntansi sektor publik,

transparansi berperan penting untuk mengurangi asimetri informasi antara pemerintah dan masyarakat. Ketika informasi keuangan disajikan secara terbuka dan tepat waktu, proses pengawasan publik dan institusional dapat berjalan lebih efektif. Sebaliknya, keterbatasan transparansi berpotensi melemahkan akuntabilitas dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap kebijakan fiskal. Oleh karena itu, transparansi keuangan negara dipandang sebagai prasyarat bagi legitimasi kebijakan publik (Wulandari et al., 2025; Mais et al., 2025).

Dalam konteks kebijakan publik di Indonesia, isu transparansi keuangan negara sering kali mengemuka dalam diskursus mengenai pengelolaan anggaran dan dana-dana khusus pemerintah. Berbagai temuan audit menunjukkan bahwa kelemahan dalam sistem pengendalian internal dan pelaporan masih menjadi tantangan yang berulang. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan good governance belum sepenuhnya terinternalisasi dalam seluruh proses pengelolaan keuangan negara. Dari perspektif akuntansi sektor publik, temuan tersebut mencerminkan kesenjangan antara kerangka regulasi yang ada dan praktik implementasi di lapangan. Ketidaksesuaian ini berpotensi mengurangi efektivitas kebijakan dan meningkatkan risiko penyimpangan. Oleh karena itu, penguatan transparansi perlu diarahkan tidak hanya pada aspek formal, tetapi juga pada kualitas praktik pengelolaan keuangan (Mais et al., 2025).

Pengelolaan dana lingkungan hidup memberikan contoh konkret mengenai pentingnya transparansi dalam keuangan negara. Dana ini bersumber dari kombinasi APBN dan hibah internasional, sehingga menuntut standar transparansi yang lebih tinggi dibandingkan dengan anggaran konvensional. Dalam praktiknya, pelaporan keuangan dan kinerja dana lingkungan hidup menjadi instrumen utama untuk

menunjukkan akuntabilitas kepada publik dan donor. Ketika transparansi tidak dijalankan secara optimal, risiko penurunan kepercayaan dan keberlanjutan pendanaan menjadi semakin besar. Dari perspektif kebijakan publik, transparansi dalam pengelolaan dana lingkungan hidup juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran kebijakan bagi sektor publik. Hal ini menegaskan bahwa transparansi merupakan bagian integral dari tata kelola keuangan negara yang berkelanjutan (Mais & Baya, 2026).

Perkembangan teknologi informasi turut memengaruhi praktik transparansi dan good governance dalam keuangan negara. Digitalisasi sistem keuangan pemerintah diharapkan mampu meningkatkan keterbukaan informasi, efisiensi proses, dan akurasi pelaporan. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi tidak secara otomatis menghasilkan transparansi yang lebih baik tanpa dukungan tata kelola data dan kapasitas sumber daya manusia yang memadai.

Dalam akuntansi sektor publik, sistem informasi yang terintegrasi harus disertai dengan standar pelaporan yang jelas dan mekanisme pengawasan yang efektif. Tanpa pengaturan tersebut, digitalisasi justru berpotensi menciptakan kompleksitas baru dalam pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, transparansi digital harus dipahami sebagai bagian dari reformasi tata kelola yang lebih luas (Oktasari et al., 2024; Mais et al., 2025).

Good governance dalam keuangan negara juga sangat dipengaruhi oleh efektivitas mekanisme pengawasan internal dan eksternal. Pengawasan internal melalui sistem pengendalian intern pemerintah berfungsi sebagai garis pertahanan pertama dalam memastikan kepatuhan dan akuntabilitas. Sementara itu, pengawasan eksternal melalui audit independen berperan penting dalam memberikan penilaian objektif atas pengelolaan keuangan negara. Dalam

konteks dana publik yang kompleks dan berisiko tinggi, seperti dana lingkungan hidup, pengawasan berlapis menjadi semakin krusial. Dari perspektif akuntansi sektor publik, sinergi antara pengawasan internal dan eksternal merupakan indikator penting dari penerapan good governance. Tanpa pengawasan yang efektif, transparansi keuangan berpotensi bersifat simbolik dan tidak substantif (Mais et al., 2025).

Selain sistem dan pengawasan, dimensi etika dan integritas aparatur negara memegang peranan penting dalam mewujudkan good governance dan transparansi keuangan. Akuntansi sektor publik menempatkan etika profesi sebagai fondasi perilaku pengelola keuangan negara. Penelitian menunjukkan bahwa integritas, objektivitas, dan komitmen profesional akuntan publik berkontribusi signifikan terhadap kualitas pelaporan dan pencegahan penyimpangan.

Tanpa etika dan budaya organisasi yang kuat, sistem tata kelola yang baik tidak akan berjalan secara efektif. Oleh karena itu, penguatan good governance perlu disertai dengan pembangunan budaya integritas dan profesionalisme di sektor publik. Pendekatan ini menjadi semakin relevan dalam menghadapi kompleksitas kebijakan dan tuntutan transparansi di era kontemporer (Oktasari et al., 2023; Mais et al., 2024).

E. Akuntabilitas Multidimensi dalam Pengelolaan Dana Publik

Akuntabilitas multidimensi merupakan pendekatan yang memandang pertanggungjawaban pengelolaan dana publik tidak hanya dari satu aspek, tetapi dari berbagai dimensi yang saling terkait. Dalam akuntansi sektor publik, akuntabilitas tidak lagi cukup dipahami sebatas kepatuhan terhadap peraturan dan ketepatan pelaporan keuangan. Pengelolaan dana publik menuntut pertanggungjawaban yang mencakup kinerja, dampak kebijakan, serta nilai sosial yang dihasilkan.

Pendekatan multidimensi ini muncul sebagai respons terhadap kompleksitas kebijakan publik dan meningkatnya tuntutan masyarakat terhadap kualitas pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, akuntabilitas multidimensi menjadi kerangka penting dalam menilai efektivitas pengelolaan dana publik kontemporer (Mahardhika et al., 2024).

Dimensi pertama dari akuntabilitas multidimensi adalah akuntabilitas keuangan, yang menekankan pada kepatuhan terhadap regulasi, ketertiban administrasi, dan keandalan laporan keuangan. Akuntabilitas keuangan berfungsi sebagai fondasi dasar untuk memastikan bahwa dana publik dikelola sesuai dengan ketentuan hukum dan prinsip kehati-hatian fiskal. Dalam konteks pengelolaan dana publik yang kompleks, laporan keuangan yang andal menjadi instrumen utama untuk menjaga kepercayaan publik dan pemangku kepentingan. Namun, fokus yang terlalu sempit pada aspek keuangan berpotensi mengabaikan pencapaian tujuan kebijakan yang lebih luas. Oleh karena itu, akuntabilitas keuangan perlu dilengkapi dengan dimensi akuntabilitas lainnya (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Dimensi kedua adalah akuntabilitas kinerja atau operasional, yang menitikberatkan pada pencapaian output dan outcome kebijakan publik. Akuntabilitas ini menilai sejauh mana dana publik digunakan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, akuntabilitas kinerja menjadi sangat relevan karena keberhasilan kebijakan sering kali diukur melalui hasil jangka panjang dan non-finansial. Tantangan utama dalam akuntabilitas kinerja adalah keterbatasan indikator yang mampu merepresentasikan dampak kebijakan secara komprehensif. Kondisi ini menuntut pengembangan sistem pengukuran kinerja yang lebih adaptif dan berbasis dampak (Mahardhika et al., 2024).

Dimensi ketiga dari akuntabilitas multidimensi adalah akuntabilitas sosial, yang berkaitan dengan pertanggungjawaban kepada masyarakat sebagai penerima manfaat kebijakan. Akuntabilitas sosial menekankan pentingnya transparansi, partisipasi publik, dan keterbukaan informasi dalam pengelolaan dana publik. Dalam perspektif kebijakan publik, akuntabilitas sosial berfungsi untuk memastikan bahwa kebijakan yang dijalankan selaras dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat. Kegagalan dalam memenuhi dimensi ini dapat menurunkan legitimasi kebijakan dan kepercayaan publik terhadap institusi negara. Oleh karena itu, akuntabilitas sosial menjadi elemen penting dalam pengelolaan dana publik yang berorientasi pada pembangunan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021; Dwiyono et al., 2023).

Dimensi keempat adalah akuntabilitas lingkungan dan keberlanjutan, yang semakin relevan dalam konteks kebijakan publik kontemporer. Akuntabilitas ini menilai sejauh mana penggunaan dana publik berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, akuntabilitas lingkungan menjadi indikator utama keberhasilan kebijakan, meskipun sering kali sulit diukur secara kuantitatif. Akuntansi sektor publik dituntut untuk mengembangkan mekanisme pelaporan yang mampu merepresentasikan dampak lingkungan secara lebih sistematis. Pendekatan ini memperluas makna akuntabilitas dari sekadar pertanggungjawaban fiskal menuju pertanggungjawaban antar-generasi (Saputra et al., 2024).

Akuntabilitas multidimensi juga sangat dipengaruhi oleh desain kelembagaan dan sistem tata kelola yang diterapkan. Kelembagaan yang mampu mengintegrasikan berbagai dimensi akuntabilitas akan lebih efektif dalam mengelola dana publik yang kompleks dan berisiko tinggi. Sebaliknya, kelembagaan yang hanya menekankan satu dimensi akuntabilitas berpotensi

menghasilkan kebijakan yang timpang dan tidak berkelanjutan. Dalam konteks Indonesia, tantangan integrasi ini terlihat pada perbedaan fokus antara pelaporan keuangan, kinerja, dan dampak kebijakan. Oleh karena itu, penguatan desain kelembagaan menjadi prasyarat bagi penerapan akuntabilitas multidimensi secara konsisten (Syafitri & Putri, 2022).

Dengan demikian, akuntabilitas multidimensi memberikan kerangka analitis yang lebih komprehensif dalam menilai pengelolaan dana publik. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi kebijakan yang tidak hanya berorientasi pada kepatuhan dan efisiensi, tetapi juga pada dampak sosial dan keberlanjutan jangka panjang. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, akuntabilitas multidimensi menjadi prasyarat penting untuk menjaga legitimasi kebijakan dan kepercayaan pemangku kepentingan. Kerangka ini juga menjembatani perspektif akuntansi sektor publik dan kebijakan publik dalam menilai kinerja negara. Oleh karena itu, akuntabilitas multidimensi menjadi landasan konseptual utama bagi analisis empiris pada bab-bab selanjutnya.

BAB III

DESAIN KELEMBAGAAN PENGELOLA DANA LINGKUNGAN HIDUP

Pengelolaan dana publik yang kompleks, berisiko tinggi, dan berorientasi jangka panjang menuntut lebih dari sekadar sistem akuntansi dan mekanisme akuntabilitas yang memadai. Tantangan tata kelola, tuntutan transparansi, serta kebutuhan akuntabilitas multidimensi menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh bagaimana negara merancang dan menempatkan institusi pengelolanya. Dalam perspektif akuntansi sektor publik dan kebijakan publik, kelembagaan tidak hanya dipahami sebagai struktur administratif, tetapi sebagai instrumen kebijakan yang menentukan distribusi kewenangan, tanggung jawab, serta mekanisme pertanggungjawaban atas penggunaan dana publik (Syafitri & Putri, 2022; Mais & Baya, 2026).

Desain kelembagaan menjadi faktor kunci dalam menjembatani kebutuhan fleksibilitas pengelolaan dana lingkungan hidup dengan prinsip kehati-hatian fiskal dan akuntabilitas publik. Karakteristik dana lingkungan hidup yang bersumber dari APBN dan pendanaan internasional, serta digunakan untuk program lintas sektor dan lintas waktu, menuntut model kelembagaan yang adaptif namun tetap berada dalam kerangka tata kelola keuangan negara. Berbagai studi menunjukkan bahwa ketidaktepatan desain kelembagaan berpotensi melemahkan akuntabilitas, meningkatkan risiko moral hazard, dan mengurangi efektivitas kebijakan, meskipun sistem pengendalian dan pelaporan telah tersedia (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025). Oleh karena itu, pembahasan mengenai desain kelembagaan pengelola dana lingkungan hidup menjadi penting untuk memahami bagaimana negara membangun

kapasitas institusional yang mampu mendukung pengelolaan dana publik secara akuntabel, transparan, dan berkelanjutan.

A. Landasan Pembentukan Lembaga Pengelola Dana Lingkungan

Pembentukan lembaga pengelola dana lingkungan hidup di Indonesia berlandaskan pada kerangka hukum keuangan negara yang hingga saat ini masih berlaku dan menjadi rujukan utama pengelolaan dana publik. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara serta Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara menegaskan bahwa setiap pengelolaan keuangan negara harus dilaksanakan secara tertib, taat peraturan, transparan, dan bertanggung jawab.

Mandat hukum tersebut tetap relevan dalam konteks kebijakan lingkungan hidup kontemporer, khususnya ketika negara menghadapi tuntutan pembiayaan jangka panjang dan risiko fiskal akibat perubahan iklim. Dalam perspektif kebijakan publik, keberadaan lembaga pengelola dana lingkungan hidup merupakan instrumen untuk memastikan bahwa mandat akuntabilitas keuangan negara dapat diterapkan secara efektif pada skema pendanaan yang kompleks dan lintas sektor (Republik Indonesia, 2003, 2004; Mais & Baya, 2026).

Landasan regulasi terkini yang secara langsung berkaitan dengan pendanaan lingkungan hidup diperkuat melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang masih menjadi payung hukum utama kebijakan lingkungan di Indonesia. Undang-undang ini menegaskan bahwa instrumen ekonomi lingkungan hidup merupakan bagian integral dari upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Ketentuan tersebut kemudian dioperasionalkan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup, yang mengatur berbagai mekanisme pendanaan dan

insentif lingkungan. Kerangka regulasi ini memberikan dasar hukum bagi pembentukan dan penguatan lembaga khusus yang mengelola dana lingkungan hidup secara terstruktur dan akuntabel (Republik Indonesia, 2009, 2017; Bracking & Leffel, 2021).

Perkembangan regulasi terbaru juga ditandai dengan diterbitkannya Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon. Peraturan ini menegaskan bahwa pembiayaan merupakan elemen kunci dalam pelaksanaan kebijakan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di Indonesia. Implementasi nilai ekonomi karbon memerlukan kelembagaan yang mampu mengelola dana, insentif, dan instrumen keuangan lingkungan secara profesional serta selaras dengan sistem keuangan negara. Dalam konteks ini, lembaga pengelola dana lingkungan hidup berfungsi sebagai penghubung antara kebijakan iklim, mekanisme pasar, dan akuntabilitas keuangan publik (Republik Indonesia, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Dari perspektif tata kelola keuangan negara, kerangka Badan Layanan Umum (BLU) sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 masih menjadi dasar regulasi yang relevan hingga saat ini. Kerangka BLU memungkinkan unit pemerintah mengelola dana dengan fleksibilitas operasional yang lebih tinggi, namun tetap berada dalam sistem akuntabilitas dan pengawasan negara.

Fleksibilitas ini sangat penting bagi pengelolaan dana lingkungan hidup yang menuntut respons cepat, inovasi pembiayaan, dan pengelolaan risiko yang adaptif. Oleh karena itu, desain kelembagaan pengelola dana lingkungan hidup banyak merujuk pada prinsip-prinsip BLU sebagai bentuk kompromi antara fleksibilitas dan akuntabilitas publik (Republik Indonesia, 2005, 2012; Syafitri & Putri, 2022).

Kerangka regulasi terkini juga menempatkan pengelolaan dana lingkungan hidup dalam sistem perencanaan pembangunan nasional sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional yang masih berlaku. Regulasi ini menegaskan bahwa kebijakan pendanaan harus selaras dengan rencana pembangunan jangka menengah dan panjang, termasuk agenda pembangunan berkelanjutan dan penanganan perubahan iklim. Dengan demikian, pembentukan lembaga pengelola dana lingkungan hidup tidak hanya bersifat administratif, tetapi merupakan instrumen untuk menjamin konsistensi antara perencanaan kebijakan, penganggaran, dan pelaksanaan program lingkungan hidup (Republik Indonesia, 2004; Mais et al., 2025).

Dari sudut pandang akuntansi sektor publik, penggunaan kerangka regulasi terbaru menegaskan bahwa akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup harus mencakup pelaporan keuangan, pelaporan kinerja, dan pengukuran dampak kebijakan. Regulasi keuangan negara menuntut agar setiap lembaga pengelola dana publik mampu menerapkan prinsip *value for money*, transparansi, dan pengendalian internal yang memadai. Hal ini sejalan dengan literatur akuntansi sektor publik yang menekankan bahwa desain kelembagaan yang berbasis regulasi mutakhir merupakan faktor penentu kualitas akuntabilitas dan keberlanjutan kebijakan publik (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Dengan demikian, landasan pembentukan lembaga pengelola dana lingkungan hidup di Indonesia bertumpu pada kombinasi aturan keuangan negara yang masih berlaku, regulasi lingkungan hidup, serta kebijakan terbaru terkait pembiayaan iklim dan nilai ekonomi karbon. Kelembagaan ini dibentuk tidak hanya untuk memenuhi kewajiban hukum, tetapi juga untuk menjawab tantangan kebijakan publik kontemporer yang

menuntut tata kelola dana publik yang adaptif, transparan, dan berorientasi jangka panjang. Pemahaman terhadap kerangka regulasi terkini ini menjadi fondasi penting untuk menganalisis desain kelembagaan dan implikasinya terhadap akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup pada pembahasan selanjutnya (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

B. Pengaturan Kebijakan Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup di Indonesia

Pengaturan kebijakan pengelolaan dana lingkungan hidup di Indonesia berfokus pada aspek implementatif yang mengarahkan bagaimana dana lingkungan dihimpun, dikelola, disalurkan, dan dipertanggungjawabkan dalam sistem keuangan negara. Kebijakan ini menempatkan dana lingkungan hidup sebagai instrumen kebijakan publik yang bersifat strategis, bukan sekadar pos anggaran teknis. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, pengaturan kebijakan tersebut dirancang untuk memastikan bahwa fleksibilitas pengelolaan dana tetap berada dalam koridor akuntabilitas dan kehati-hatian fiskal.

Hal ini menjadi penting mengingat karakteristik pembiayaan lingkungan yang berjangka panjang dan berisiko tinggi. Literatur menunjukkan bahwa tanpa kebijakan operasional yang jelas, dana lingkungan hidup berpotensi kehilangan efektivitas kebijakannya (Mais & Baya, 2026; Mahardhika et al., 2024).

Salah satu fokus utama pengaturan kebijakan adalah mekanisme penghimpunan dana lingkungan hidup dari berbagai sumber. Kebijakan mengatur konsolidasi dana yang berasal dari anggaran negara, hibah internasional, serta instrumen ekonomi lingkungan seperti nilai ekonomi karbon. Pengaturan ini bertujuan menghindari fragmentasi pendanaan dan memastikan bahwa seluruh sumber dana dikelola dalam

satu kerangka tata kelola yang seragam. Praktik serupa juga ditemukan di negara lain, seperti Jerman melalui International Climate Initiative, yang mengonsolidasikan pendanaan iklim lintas kementerian dalam satu skema kebijakan terintegrasi. Studi komparatif menunjukkan bahwa konsolidasi pendanaan meningkatkan transparansi dan efektivitas kebijakan lingkungan (Bracking & Leffel, 2021).

Pengaturan kebijakan dana lingkungan hidup di Indonesia juga mencakup mekanisme penyaluran dana kepada penerima manfaat. Kebijakan menetapkan kriteria prioritas, skema pembiayaan, serta sektor sasaran yang sejalan dengan agenda pembangunan berkelanjutan. Dana lingkungan hidup diarahkan untuk mendukung kegiatan yang memiliki dampak lingkungan signifikan namun sering kali tidak menarik secara komersial.

Pendekatan ini sejalan dengan praktik di Inggris melalui Green Investment Bank, yang menggunakan kebijakan publik untuk mendorong pembiayaan sektor hijau berisiko tinggi dengan dampak jangka panjang. Literatur kebijakan publik menegaskan bahwa kejelasan aturan penyaluran dana merupakan faktor kunci dalam menjaga legitimasi dan akuntabilitas penggunaan dana publik (Syafitri & Putri, 2022; Bracking & Leffel, 2021).

Aspek pengembangan dan pengelolaan dana juga diatur secara eksplisit dalam kebijakan pengelolaan dana lingkungan hidup. Kebijakan menekankan bahwa pengembangan dana dilakukan untuk menjaga kesinambungan pembiayaan, bukan untuk mengejar keuntungan maksimal. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, pengelolaan dana harus didasarkan pada prinsip manajemen risiko dan value for money.

Praktik ini sejalan dengan kebijakan Green Climate Fund di tingkat global, yang mengutamakan keberlanjutan pendanaan dan pengelolaan risiko dalam mendukung proyek iklim di

negara berkembang. Perbandingan ini menunjukkan bahwa kebijakan pengembangan dana lingkungan hidup Indonesia berada dalam arus utama praktik internasional (Mahardhika et al., 2024; Bracking & Leffel, 2021).

Pengaturan kebijakan dana lingkungan hidup juga menekankan pentingnya sistem pelaporan dan pertanggungjawaban yang komprehensif. Kebijakan tidak hanya mengatur pelaporan keuangan, tetapi juga pelaporan kinerja dan dampak kebijakan lingkungan. Dalam konteks kebijakan publik modern, pelaporan berbasis dampak menjadi instrumen penting untuk menilai efektivitas penggunaan dana publik. Negara seperti Selandia Baru telah mengembangkan kerangka well-being budget yang mengintegrasikan pelaporan keuangan dengan dampak sosial dan lingkungan. Studi menunjukkan bahwa pendekatan pelaporan semacam ini memperkuat akuntabilitas substantif dan kepercayaan publik (Mais et al., 2025; Mahardhika et al., 2024).

Pengaturan kebijakan pengelolaan dana lingkungan hidup juga mencakup mekanisme pengawasan internal dan eksternal. Kebijakan mengatur peran pengendalian internal, audit, serta pengawasan independen dalam memastikan integritas pengelolaan dana. Pengawasan diposisikan sebagai instrumen korektif sekaligus pembelajaran kebijakan. Praktik internasional, seperti di Kanada melalui Office of the Auditor General, menunjukkan bahwa pengawasan yang kuat berkontribusi pada peningkatan kualitas kebijakan lingkungan dan pengelolaan dana publik. Literatur akuntansi sektor publik menegaskan bahwa tanpa pengawasan yang efektif, kebijakan pengelolaan dana berpotensi bersifat simbolik (Mais et al., 2025; Syafitri & Putri, 2022).

Dengan demikian, pengaturan kebijakan pengelolaan dana lingkungan hidup di Indonesia merupakan kerangka operasional yang menerjemahkan mandat hukum dan desain

kelembagaan ke dalam praktik pengelolaan dana publik. Kebijakan ini menegaskan peran dana lingkungan hidup sebagai instrumen strategis untuk mencapai tujuan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Perbandingan dengan praktik negara lain menunjukkan bahwa arah kebijakan Indonesia sejalan dengan tren internasional dalam pengelolaan pembiayaan lingkungan. Namun, efektivitas kebijakan sangat bergantung pada konsistensi implementasi dan kapasitas kelembagaan. Oleh karena itu, analisis pengaturan kebijakan menjadi penting untuk menilai sejauh mana dana lingkungan hidup dapat dikelola secara akuntabel, transparan, dan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021).

C. Model Kelembagaan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (Komparatif Internasional)

Berbagai negara mengembangkan model kelembagaan pengelola dana lingkungan hidup yang berbeda-beda sesuai dengan sistem pemerintahan, kapasitas fiskal, dan prioritas kebijakan masing-masing. Secara umum, model kelembagaan tersebut dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bentuk utama, yaitu lembaga dana amanah (trust fund), badan publik semi-otonom, lembaga keuangan pembangunan, dan unit khusus dalam kementerian.

Perbedaan desain kelembagaan mencerminkan pilihan kebijakan dalam menyeimbangkan fleksibilitas operasional dengan akuntabilitas publik. Literatur kebijakan publik menegaskan bahwa tidak terdapat satu model kelembagaan yang bersifat universal, melainkan model yang efektif sangat bergantung pada konteks institusional dan tujuan kebijakan (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Model dana amanah internasional banyak diadopsi dalam pengelolaan pembiayaan iklim global, salah satunya melalui Green Climate Fund. Lembaga ini dirancang sebagai entitas

independen dengan tata kelola multistakeholder yang melibatkan negara donor dan penerima. Desain tersebut memberikan fleksibilitas tinggi dalam penyaluran dana lintas negara, sekaligus menetapkan standar akuntabilitas dan pelaporan yang ketat. Dari perspektif akuntansi sektor publik, model ini menekankan akuntabilitas berbasis hasil dan dampak kebijakan. Namun, kompleksitas tata kelola dan proses persetujuan yang panjang sering menjadi tantangan dalam efektivitas penyaluran dana (Bracking & Leffel, 2021).

Di tingkat nasional, Inggris pernah mengembangkan UK Green Investment Bank sebagai lembaga keuangan publik yang berorientasi pasar untuk mendukung investasi hijau. Model ini menggabungkan prinsip kebijakan publik dengan pendekatan bisnis, sehingga mampu menarik pembiayaan swasta untuk proyek lingkungan. Keunggulan model ini terletak pada fleksibilitas dan kemampuan mobilisasi modal.

Namun, pengalaman Inggris juga menunjukkan bahwa orientasi pasar yang terlalu kuat dapat memunculkan risiko penyimpangan dari tujuan publik apabila tidak diimbangi dengan mekanisme akuntabilitas yang memadai. Hal ini menegaskan pentingnya keseimbangan antara misi publik dan disiplin keuangan (Syafitri & Putri, 2022; Bracking & Leffel, 2021).

Jerman mengadopsi pendekatan kelembagaan yang lebih terintegrasi melalui International Climate Initiative, yang dikelola oleh kementerian namun dengan mekanisme pendanaan lintas sektor. Model ini menekankan koordinasi kebijakan dan konsistensi antara perencanaan, pendanaan, dan pelaksanaan program lingkungan. Keunggulan pendekatan ini terletak pada keselarasan kebijakan dan stabilitas kelembagaan. Namun, keterikatan yang kuat dengan struktur birokrasi juga berpotensi membatasi fleksibilitas operasional. Dari perspektif kebijakan publik, model ini mencerminkan pilihan untuk

memprioritaskan kontrol negara dan akuntabilitas administratif (Mahardhika et al., 2024).

Beberapa negara memilih model badan publik semi-otonom untuk mengelola dana lingkungan hidup, dengan memberikan otonomi manajerial yang lebih luas namun tetap berada dalam sistem akuntabilitas negara. Model ini banyak diadopsi oleh negara berkembang karena dianggap mampu menyeimbangkan fleksibilitas dan pengawasan. Dalam kerangka akuntansi sektor publik, badan semi-otonom memungkinkan penerapan prinsip *value for money* dan manajemen risiko yang lebih adaptif. Namun, efektivitas model ini sangat bergantung pada kejelasan mandat, kapasitas sumber daya manusia, dan kualitas sistem pengendalian internal. Tanpa fondasi tersebut, otonomi justru berpotensi melemahkan akuntabilitas (Mais & Baya, 2026).

Dalam konteks Indonesia, model kelembagaan pengelola dana lingkungan hidup cenderung mengadopsi pendekatan badan layanan dengan fleksibilitas terbatas namun tetap berada dalam sistem keuangan negara. Pendekatan ini sejalan dengan kerangka Badan Layanan Umum yang memungkinkan inovasi pengelolaan dana publik tanpa melepaskan pengawasan negara.

Dibanding-kan dengan model internasional, pendekatan Indonesia menempatkan akuntabilitas administratif dan kepatuhan regulatif sebagai prioritas utama. Pilihan ini mencerminkan kehati-hatian kebijakan dalam menjaga stabilitas fiskal dan legitimasi publik, meskipun berimplikasi pada keterbatasan fleksibilitas operasional (Syafitri & Putri, 2022).

Dengan demikian, studi komparatif menunjukkan bahwa model kelembagaan pengelola dana lingkungan hidup merupakan hasil kompromi antara fleksibilitas kebijakan, akuntabilitas publik, dan kapasitas institusional. Negara

dengan kapasitas fiskal dan kelembagaan yang kuat cenderung mengadopsi model yang lebih fleksibel dan market-oriented, sementara negara berkembang lebih memilih model yang terintegrasi dalam sistem keuangan negara.

Pembelajaran dari praktik internasional memberikan kerangka reflektif bagi Indonesia untuk terus menyempurnakan desain kelembagaan pengelola dana lingkungan hidup. Analisis model kelembagaan ini menjadi landasan penting untuk menilai implikasi desain organisasi terhadap efektivitas, akuntabilitas, dan keberlanjutan pengelolaan dana lingkungan hidup (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

D. Implikasi Desain Kelembagaan terhadap Akuntabilitas

Desain kelembagaan memiliki pengaruh langsung terhadap bagaimana akuntabilitas didefinisikan, diterapkan, dan dievaluasi dalam pengelolaan dana publik. Pilihan struktur organisasi, tingkat otonomi, serta mekanisme pengawasan menentukan batas kewenangan dan tanggung jawab pengelola dana. Dalam akuntansi sektor publik, desain kelembagaan membentuk arsitektur pertanggungjawaban yang menghubungkan perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan.

Ketika desain kelembagaan tidak selaras dengan karakteristik program, akuntabilitas berpotensi bersifat formalistik dan tidak substantif. Oleh sebab itu, implikasi desain kelembagaan perlu dianalisis untuk menilai kualitas akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Tingkat otonomi kelembagaan merupakan faktor kunci yang memengaruhi akuntabilitas. Kelembagaan dengan otonomi tinggi cenderung memiliki fleksibilitas operasional yang lebih besar, memungkinkan respons kebijakan yang cepat dan adaptif. Namun, otonomi tersebut menuntut sistem pengendalian internal dan pengawasan eksternal yang lebih

kuat agar akuntabilitas tetap terjaga. Literatur kebijakan publik menunjukkan bahwa tanpa pengaturan pengawasan yang memadai, otonomi dapat meningkatkan risiko moral hazard dan asimetri informasi. Oleh karena itu, keseimbangan antara otonomi dan kontrol menjadi penentu utama kualitas akuntabilitas (Syafitri & Putri, 2022; Bracking & Leffel, 2021).

Struktur tata kelola internal juga memengaruhi dimensi akuntabilitas keuangan dan kinerja. Pembagian fungsi yang jelas antara pengambilan keputusan, pelaksanaan, dan pengawasan membantu mencegah konflik kepentingan serta meningkatkan transparansi. Dalam konteks dana lingkungan hidup, struktur tata kelola yang terdefinisi dengan baik memudahkan penelusuran aliran dana dan evaluasi kinerja program. Akuntansi sektor publik menekankan pentingnya *segregation of duties* sebagai prasyarat pengendalian internal yang efektif. Ketika struktur kelembagaan lemah, akuntabilitas cenderung sulit ditegakkan secara konsisten (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Implikasi desain kelembagaan juga terlihat pada sistem pelaporan dan pertanggungjawaban. Kelembagaan yang terintegrasi dalam sistem keuangan negara biasanya memiliki standar pelaporan yang kuat, namun berpotensi kurang fleksibel dalam pelaporan berbasis dampak. Sebaliknya, lembaga semi-otonom cenderung lebih adaptif dalam mengembangkan pelaporan kinerja dan dampak, tetapi menghadapi tantangan harmonisasi dengan standar nasional.

Kondisi ini menunjukkan bahwa desain kelembagaan memengaruhi pilihan indikator dan kualitas informasi yang disajikan kepada publik. Akibatnya, akuntabilitas tidak hanya ditentukan oleh kepatuhan, tetapi juga oleh relevansi dan kegunaan informasi (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Pengaruh desain kelembagaan terhadap akuntabilitas sosial juga patut dicermati. Kelembagaan yang membuka ruang partisipasi publik dan keterlibatan pemangku kepentingan cenderung memiliki tingkat legitimasi yang lebih tinggi.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, partisipasi masyarakat dan pelaporan terbuka memperkuat akuntabilitas sosial serta kepercayaan publik. Sebaliknya, desain yang tertutup berisiko menjauhkan kebijakan dari kebutuhan lapangan. Studi kebijakan menunjukkan bahwa akuntabilitas sosial menjadi lebih efektif ketika didukung oleh struktur kelembagaan yang inklusif (Bracking & Leffel, 2021; Dwiyono et al., 2023).

Dimensi etika dan budaya organisasi juga dipengaruhi oleh desain kelembagaan. Struktur insentif, sistem penilaian kinerja, dan kepemimpinan organisasi membentuk perilaku pengelola dana publik. Akuntansi sektor publik memandang bahwa akuntabilitas tidak hanya bersumber dari aturan, tetapi juga dari nilai dan norma yang diinternalisasi organisasi.

Penelitian empiris menunjukkan bahwa kelembagaan dengan tata kelola yang jelas dan etika profesi yang kuat cenderung menghasilkan praktik akuntabilitas yang lebih konsisten. Hal ini menegaskan peran desain kelembagaan dalam membentuk akuntabilitas substantif (Oktasari et al., 2023; Mais et al., 2024).

Arah implikasi desain kelembagaan terhadap akuntabilitas juga berkaitan dengan keberlanjutan kebijakan. Kelembagaan yang stabil dan adaptif memungkinkan pembelajaran kebijakan dan perbaikan berkelanjutan. Dalam konteks dana lingkungan hidup, keberlanjutan akuntabilitas menjadi krusial karena program bersifat jangka panjang dan lintas pemerintahan.

Oleh karena itu, desain kelembagaan perlu dirancang untuk menjaga konsistensi akuntabilitas lintas waktu, bukan hanya memenuhi tuntutan jangka pendek. Perspektif ini

menempatkan desain kelembagaan sebagai prasyarat strategis bagi tata kelola dana lingkungan hidup yang efektif dan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024).

BAB IV

PROSES PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN HIDUP

Pembahasan pada bagian ini menyoroti bagaimana dana lingkungan hidup diterjemahkan dari kerangka kebijakan dan desain kelembagaan ke dalam praktik operasional pengelolaan keuangan publik. Proses yang dikaji mencakup keseluruhan siklus pengelolaan dana, mulai dari perencanaan dan penghimpunan sumber pendanaan, pengelolaan serta penyaluran dana, hingga mekanisme pertanggungjawaban kepada publik.

Pengelolaan dana lingkungan hidup diposisikan sebagai arena penting tempat prinsip pembangunan berkelanjutan diuji dalam praktik, karena keputusan operasional yang diambil akan menentukan apakah tujuan lingkungan, sosial, dan ekonomi dapat dicapai secara seimbang. Dalam perspektif kebijakan publik, proses pengelolaan dana bukan sekadar prosedur administratif, melainkan instrumen strategis yang memengaruhi efektivitas kebijakan dan legitimasi penggunaan dana publik (Mahardhika et al., 2024).

Selanjutnya, pembahasan ini menegaskan bahwa proses pengelolaan dana lingkungan hidup harus merefleksikan prinsip akuntabilitas multidimensi, yang mencakup pertanggungjawaban keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan secara simultan. Desain kelembagaan pengelola dana lingkungan hidup memiliki implikasi langsung terhadap bagaimana proses-proses tersebut dijalankan, diawasi, dan dievaluasi, baik oleh lembaga pengawas maupun oleh masyarakat.

Melalui penguraian tahapan perencanaan dan penghimpunan dana, pengelolaan dan penyaluran dana, serta pelaporan dan

pengawasan, ditunjukkan bagaimana prinsip tata kelola yang dibahas dalam kajian akuntansi sektor publik diwujudkan dalam praktik nyata. Rangkaian proses ini menjadi penghubung krusial antara kerangka konseptual dan kelembagaan dengan praktik pengelolaan dana lingkungan hidup yang konkret dalam sistem keuangan negara, sekaligus mencerminkan kualitas tata kelola publik yang dijalankan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Gambar 4.1 Siklus Program Dana Bergulir Sektor Kehutanan



Sumber diambil dari : Climate Policy Initiative

A. Mekanisme Pembiayaan Lingkungan dan Usaha Kehutanan

Mekanisme pembiayaan lingkungan dan usaha kehutanan merupakan instrumen kunci dalam menerjemahkan tujuan pembangunan berkelanjutan ke dalam praktik pengelolaan dana publik. Pembiayaan di sektor ini tidak hanya ditujukan untuk mendukung aktivitas ekonomi, tetapi juga untuk menghasilkan manfaat lingkungan dan sosial yang bersifat jangka panjang.

Dalam perspektif kebijakan publik, pembiayaan lingkungan diposisikan sebagai bentuk intervensi negara untuk mengatasi kegagalan pasar, khususnya pada sektor kehutanan yang memiliki nilai ekologis tinggi namun tingkat kelayakan komersial yang terbatas. Literatur menunjukkan bahwa tanpa dukungan pembiayaan publik, banyak program kehutanan berkelanjutan sulit berkembang secara optimal (Bracking & Leffel, 2021; Mais & Baya, 2026).

Dari sudut pandang akuntansi sektor publik, pembiayaan lingkungan dan usaha kehutanan harus ditempatkan dalam kerangka *value for money* yang bersifat diperluas. Efisiensi dan efektivitas keuangan tetap menjadi tolok ukur penting, namun perlu dilengkapi dengan penilaian atas dampak lingkungan dan sosial yang dihasilkan.

Mekanisme pembiayaan kehutanan sering diarahkan pada kegiatan konservasi, rehabilitasi hutan, perhutanan sosial, serta pengembangan usaha berbasis hasil hutan bukan kayu. Karakteristik kegiatan tersebut menuntut skema pembiayaan yang fleksibel, berjangka panjang, dan adaptif terhadap risiko lingkungan dan pasar. Pendekatan ini mencerminkan pergeseran paradigma akuntansi sektor publik menuju akuntabilitas berbasis hasil dan dampak (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Mekanisme pembiayaan lingkungan dalam sektor kehutanan umumnya memadukan berbagai instrumen, seperti pembiayaan bergulir, subsidi, hibah bersyarat, penjaminan, dan dukungan teknis. Pembiayaan bergulir menjadi salah satu skema yang banyak digunakan karena memungkinkan dana publik digunakan secara berulang melalui mekanisme pengembalian.

Skema ini dirancang untuk mendorong kemandirian usaha kehutanan masyarakat sekaligus menjaga keberlanjutan dana publik. Namun demikian, usaha kehutanan memiliki tingkat ketidakpastian yang tinggi akibat faktor alam, iklim, dan fluktuasi pasar. Oleh karena itu, desain mekanisme pembiayaan harus mengintegrasikan manajemen risiko dan pengendalian internal yang memadai (Wulaningsih, 2022; Mais & Baya, 2026).

Dalam praktik kebijakan publik, mekanisme pembiayaan kehutanan diawali dengan perencanaan program dan penetapan prioritas pendanaan. Tahap ini menentukan sektor sasaran, jenis kegiatan yang dapat dibiayai, serta kriteria penerima manfaat yang selaras dengan kebijakan lingkungan dan rencana pembangunan. Perencanaan berfungsi sebagai instrumen pengendalian awal untuk memastikan bahwa dana publik digunakan sesuai tujuan kebijakan dan kapasitas fiskal negara.

Pada tahap ini pula ditetapkan indikator kinerja dan dampak yang akan digunakan sebagai dasar evaluasi program. Dengan demikian, perencanaan pembiayaan kehutanan menjadi bagian integral dari siklus kebijakan publik yang berbasis hasil (Republik Indonesia, 2009; Mahardhika et al., 2024).

Tahap selanjutnya adalah penghimpunan dan pemupukan dana yang akan digunakan untuk pembiayaan kehutanan. Dana dapat bersumber dari anggaran publik, hibah, maupun instrumen ekonomi lingkungan yang berkembang dalam

kebijakan perubahan iklim. Pengelolaan dana pada tahap ini menuntut prinsip kehati-hatian, transparansi, dan kepatuhan terhadap sistem keuangan negara.

Dalam perspektif akuntansi sektor publik, tahap penghimpunan dan pemupukan dana berkaitan erat dengan pengelolaan kas, pengendalian internal, serta pelaporan keuangan yang andal. Kualitas pengelolaan pada tahap ini sangat menentukan keberlanjutan mekanisme pembiayaan kehutanan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Penyaluran pembiayaan kepada pelaku usaha kehutanan dilakukan melalui proses seleksi yang mempertimbangkan kelayakan usaha, kapasitas pengelola, serta potensi dampak lingkungan dan sosial. Mekanisme ini dirancang untuk memastikan bahwa dana publik disalurkan kepada kegiatan yang memiliki peluang keberhasilan dan kontribusi nyata terhadap tujuan kebijakan.

Dalam konteks usaha kehutanan masyarakat, pendampingan teknis sering menjadi bagian tidak terpisahkan dari skema pembiayaan. Pendekatan ini menunjukkan bahwa pembiayaan lingkungan tidak hanya bergantung pada ketersediaan dana, tetapi juga pada penguatan kapasitas penerima manfaat. Studi empiris menunjukkan bahwa kombinasi pembiayaan dan pendampingan meningkatkan efektivitas program kehutanan berkelanjutan (Mais & Baya, 2026; Dwiyono et al., 2023).

Pengembalian dana dan pemanfaatan kembali dana bergulir menjadi karakteristik utama mekanisme pembiayaan kehutanan berbasis dana publik. Tingkat pengembalian dana dipandang tidak hanya sebagai indikator kesehatan keuangan, tetapi juga sebagai ukuran keberlanjutan kebijakan pembiayaan. Dana yang kembali dapat digunakan untuk membiayai penerima manfaat berikutnya, sehingga memperluas dampak kebijakan tanpa ketergantungan penuh pada sumber dana baru. Dalam perspektif kebijakan publik,

mekanisme dana bergulir memungkinkan negara mencapai skala pembiayaan yang lebih luas dengan keterbatasan fiskal. Pendekatan ini sejalan dengan praktik pembiayaan lingkungan di berbagai negara berkembang (Bracking & Leffel, 2021; Mais et al., 2025).

Secara keseluruhan, mekanisme pembiayaan lingkungan dan usaha kehutanan mencerminkan upaya negara untuk mengintegrasikan tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam satu kerangka kebijakan pembiayaan publik. Mekanisme ini menuntut desain instrumen yang tepat, tata kelola yang kuat, serta sistem akuntabilitas yang mampu menangkap kinerja dan dampak kebijakan secara komprehensif.

Oleh karena itu, pembahasan mekanisme pembiayaan kehutanan menjadi fondasi penting untuk memahami bagaimana proses pengelolaan dana lingkungan hidup dijalankan secara operasional. Sub-bab ini juga menjadi pijakan analitis bagi pembahasan lanjutan mengenai penyaluran dana, pengelolaan risiko, dan pertanggung-jawaban dalam siklus pengelolaan dana lingkungan hidup (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

B. Penyaluran Dana dan Skema Pembiayaan Lingkungan untuk Usaha Kehutanan Berkelanjutan

Penyaluran dana lingkungan hidup ke sektor kehutanan berkelanjutan merupakan tahapan strategis yang secara langsung memengaruhi efektivitas kebijakan lingkungan dan kehutanan. Proses ini tidak sekadar merepresentasikan distribusi sumber pembiayaan, melainkan menjadi instrumen kebijakan publik yang menghubungkan mandat perlindungan lingkungan dengan aktivitas ekonomi masyarakat kehutanan.

Usaha kehutanan berkelanjutan umumnya memiliki nilai ekologis dan sosial yang tinggi, namun menghadapi keterbatasan akses terhadap pembiayaan perbankan

konvensional akibat karakteristik risiko dan jangka waktu usaha yang panjang. Dalam konteks tersebut, dana lingkungan hidup diposisikan sebagai bentuk intervensi negara untuk mengatasi kegagalan pasar sekaligus mendorong transformasi praktik pengelolaan hutan. Literatur internasional menegaskan bahwa pembiayaan publik berperan penting dalam mendukung sektor-sektor berisiko tinggi yang strategis bagi keberlanjutan (Bracking & Leffel, 2021; Mais & Baya, 2026).

Dari sudut pandang akuntansi sektor publik, penyaluran dana kehutanan menuntut penerapan akuntabilitas keuangan dan kinerja secara seimbang. Skema penyaluran yang tidak disertai kejelasan mekanisme, indikator kinerja, dan pengendalian internal berpotensi meningkatkan risiko kredit bermasalah serta melemahkan kredibilitas pengelolaan dana publik.

Oleh karena itu, penyaluran dana kehutanan perlu dirancang sebagai proses akuntabilitas yang terstruktur, bukan sekadar prosedur administratif. Pendekatan ini menekankan pentingnya transparansi, konsistensi kebijakan, dan pengawasan dalam menjaga keberlanjutan pembiayaan lingkungan. Penelitian akuntansi sektor publik mendukung pandangan bahwa kualitas tata kelola menjadi determinan utama keberhasilan penyaluran pembiayaan publik (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Skema dana bergulir menempati posisi sentral dalam pembiayaan usaha kehutanan berkelanjutan karena memungkinkan penggunaan dana publik secara berulang melalui mekanisme pengembalian. Skema ini memberikan peluang perluasan jangkauan pembiayaan tanpa ketergantungan penuh pada alokasi anggaran baru. Namun, karakteristik usaha kehutanan yang dipengaruhi oleh faktor iklim, siklus produksi yang panjang, dan volatilitas pasar menuntut desain dana bergulir yang lebih adaptif dibandingkan sektor lain. Penyesuaian tenor, masa tenggang,

serta mekanisme mitigasi risiko menjadi elemen penting dalam menjaga keseimbangan antara keberlanjutan fiskal dan pencapaian tujuan lingkungan. Literatur internasional menyebut pendekatan ini sebagai bentuk *patient capital* dalam pembiayaan lingkungan (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Proses seleksi penerima dana menjadi faktor penentu efektivitas penyaluran pembiayaan kehutanan. Penilaian yang hanya berfokus pada kelayakan finansial terbukti tidak memadai untuk menjamin keberhasilan usaha kehutanan berkelanjutan. Oleh karena itu, penyaluran dana perlu didasarkan pada penilaian multidimensi yang mencakup kapasitas pengelola, tata kelola usaha, kepatuhan terhadap ketentuan lingkungan, serta keterlibatan masyarakat.

Pendekatan ini mencerminkan penerapan akuntabilitas multidimensi dalam pengelolaan dana publik. Studi kebijakan publik di Indonesia juga menunjukkan bahwa penilaian berbasis dampak semakin relevan dalam pembiayaan sektor lingkungan dan kehutanan (Mais & Baya, 2026; Dwiyono et al., 2023).

Pendampingan teknis merupakan komponen penting yang melengkapi skema penyaluran dana kehutanan berkelanjutan. Keterbatasan kapasitas manajerial, pencatatan keuangan, dan perencanaan usaha sering menjadi kendala utama bagi pelaku usaha kehutanan. Pembiayaan yang tidak disertai pendampingan cenderung memiliki tingkat kegagalan yang lebih tinggi dan berisiko terhadap keberlanjutan dana publik.

Oleh karena itu, integrasi antara pembiayaan dan penguatan kapasitas menjadi pendekatan yang semakin diakui dalam kebijakan pembiayaan lingkungan. Temuan empiris di sektor UMKM dan koperasi menunjukkan bahwa kombinasi pembiayaan dan pendampingan meningkatkan kinerja usaha

dan kualitas akuntabilitas (Oktasari et al., 2022; Wulaningsih et al., 2024).

Pengembalian dana dalam skema pembiayaan bergulir perlu dipahami dalam kerangka yang lebih luas dari sekadar indikator keuangan. Tingkat pengembalian dana mencerminkan keseimbangan antara keberhasilan usaha kehutanan dan efektivitas desain pembiayaan yang diterapkan. Penekanan yang berlebihan pada aspek finansial berpotensi menggeser orientasi kebijakan dari tujuan keberlanjutan menuju logika komersial sempit.

Oleh karena itu, evaluasi kinerja pembiayaan kehutanan perlu mengintegrasikan indikator finansial dan non-finansial secara proporsional. Pendekatan ini sejalan dengan perkembangan literatur akuntansi sektor publik yang menekankan akuntabilitas berbasis dampak (*impact-oriented accountability*) (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Dalam kerangka tata kelola keuangan negara, transparansi dan pengawasan menjadi prasyarat utama untuk menjaga legitimasi penyaluran dana lingkungan hidup. Mekanisme pelaporan keuangan, pelaporan kinerja, serta audit berfungsi sebagai instrumen pengendalian sekaligus pembelajaran kebijakan. Keterbukaan informasi memungkinkan publik dan pemangku kepentingan untuk menilai kesesuaian penggunaan dana dengan tujuan kebijakan yang ditetapkan.

Penelitian-penelitian terbaru di Indonesia menunjukkan bahwa penguatan transparansi dan pengawasan berkontribusi pada peningkatan kepercayaan publik terhadap pengelolaan dana publik. Hal ini menjadi semakin penting ketika dana lingkungan hidup melibatkan sumber pendanaan internasional dengan standar akuntabilitas yang tinggi (Mais et al., 2025; Wulandari et al., 2025).

Secara keseluruhan, penyaluran dana dan skema pembiayaan lingkungan untuk usaha kehutanan berkelanjutan merupakan

proses kebijakan yang kompleks dan multidimensi. Keberhasilan pembiayaan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan dana, tetapi juga oleh kualitas desain skema, kapasitas kelembagaan, dan sistem akuntabilitas yang diterapkan.

Pembahasan ini menegaskan bahwa pembiayaan kehutanan berkelanjutan harus dipahami sebagai instrumen strategis pengelolaan dana lingkungan hidup, bukan sekadar mekanisme pendanaan teknis. Kerangka pemikiran ini menjadi dasar bagi pembahasan selanjutnya mengenai pelaporan, pengawasan, dan pertanggungjawaban dana lingkungan hidup.

C. Pelaporan, Pengawasan, dan Pertanggungjawaban Dana Lingkungan Hidup dalam Kerangka Akuntabilitas Multidimensi

Pelaporan, pengawasan, dan pertanggungjawaban merupakan komponen kunci dalam memastikan bahwa pengelolaan dana lingkungan hidup berjalan sesuai dengan prinsip akuntabilitas multidimensi. Dalam konteks kebijakan publik, akuntabilitas tidak lagi dipahami secara sempit sebagai kepatuhan administratif, melainkan sebagai kemampuan negara untuk mempertanggungjawabkan penggunaan dana publik dari berbagai dimensi secara simultan.

Dana lingkungan hidup, yang digunakan untuk tujuan jangka panjang dan berisiko tinggi, menuntut sistem pertanggungjawaban yang mampu menjelaskan aspek keuangan, kinerja program, dampak sosial, serta keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, pelaporan dan pengawasan diposisikan sebagai instrumen utama untuk menjembatani tujuan kebijakan dengan tuntutan akuntabilitas publik yang semakin kompleks (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Dimensi pertama dari akuntabilitas multidimensi tercermin dalam pelaporan keuangan dan lingkungan hidup.

Pelaporan keuangan berfungsi untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi keuangan negara, prinsip kehati-hatian fiskal, serta keandalan informasi keuangan yang disajikan. Dalam akuntansi sektor publik, laporan keuangan menjadi dasar bagi penilaian integritas pengelolaan dana dan kredibilitas lembaga pengelola.

Namun, keterbatasan pelaporan keuangan yang hanya berfokus pada realisasi anggaran sering kali tidak mampu menggambarkan keberhasilan kebijakan lingkungan secara utuh. Literatur menegaskan bahwa pelaporan keuangan perlu dilengkapi dengan informasi kinerja dan dampak agar akuntabilitas tidak berhenti pada aspek prosedural (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Dimensi kedua adalah akuntabilitas kinerja, yang menekankan pertanggungjawaban atas pencapaian output dan outcome program yang dibiayai oleh dana lingkungan hidup. Pelaporan kinerja memungkinkan evaluasi atas efektivitas penggunaan dana dalam mencapai tujuan kebijakan lingkungan dan kehutanan.

Dalam konteks usaha kehutanan berkelanjutan, indikator kinerja sering kali mencakup peningkatan kapasitas usaha, keberlanjutan produksi, dan penguatan kelembagaan masyarakat. Tantangan utama dalam akuntabilitas kinerja adalah keterbatasan indikator yang mampu merepresentasikan hasil jangka panjang dan lintas sektor. Oleh karena itu, sistem pelaporan kinerja perlu dirancang secara adaptif dan berbasis hasil (*outcome-based reporting*) (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Dimensi ketiga dari akuntabilitas multidimensi adalah akuntabilitas sosial, yang berkaitan dengan pertanggungjawaban kepada masyarakat sebagai penerima manfaat dan

pihak yang terdampak oleh kebijakan. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, akuntabilitas sosial menuntut keterbukaan informasi, akses publik terhadap laporan, serta pelibatan masyarakat dalam proses evaluasi kebijakan.

Pelaporan yang mudah diakses dan dipahami memperkuat kepercayaan publik terhadap pengelolaan dana lingkungan hidup. Penelitian kebijakan publik menunjukkan bahwa akuntabilitas sosial berkontribusi pada peningkatan legitimasi kebijakan dan keberlanjutan program, khususnya pada sektor kehutanan yang bersentuhan langsung dengan masyarakat lokal (Dwiyono et al., 2023; Bracking & Leffel, 2021).

Dimensi keempat adalah akuntabilitas lingkungan, yang menilai sejauh mana penggunaan dana publik berkontribusi terhadap perlindungan dan keberlanjutan lingkungan hidup. Akuntabilitas lingkungan menuntut pelaporan dampak yang mampu menunjukkan perubahan kondisi lingkungan sebagai hasil dari intervensi kebijakan. Dalam praktiknya, pengukuran dampak lingkungan sering kali menghadapi tantangan metodologis dan keterbatasan data.

Namun, literatur menegaskan bahwa tanpa pelaporan dampak lingkungan, pengelolaan dana lingkungan hidup berisiko kehilangan substansi kebijakan dan hanya berorientasi pada kepatuhan formal. Oleh karena itu, integrasi indikator lingkungan dalam sistem pelaporan menjadi bagian penting dari akuntabilitas multidimensi (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Pengawasan internal dan eksternal memainkan peran strategis dalam menjaga konsistensi penerapan akuntabilitas multidimensi. Pengawasan internal melalui sistem pengendalian intern berfungsi sebagai mekanisme pencegahan terhadap kesalahan dan penyimpangan sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan. Sementara itu, pengawasan eksternal melalui audit independen memberikan penilaian

objektif atas kewajaran laporan keuangan, kinerja, dan kepatuhan terhadap regulasi.

Dalam konteks dana lingkungan hidup, audit juga berperan sebagai sarana evaluasi kebijakan dan pembelajaran institusional. Literatur akuntansi sektor publik menegaskan bahwa sinergi antara pengawasan internal dan eksternal memperkuat akuntabilitas substantif, bukan sekadar simbolik (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Pertanggungjawaban dana lingkungan hidup dalam kerangka akuntabilitas multidimensi juga berfungsi sebagai mekanisme pembelajaran kebijakan (*policy learning*). Informasi yang dihasilkan dari pelaporan dan pengawasan dapat digunakan untuk memperbaiki desain program, skema pembiayaan, serta mekanisme penyaluran dana pada periode berikutnya.

Dalam konteks dana bergulir kehutanan, pembelajaran kebijakan menjadi penting untuk menyesuaikan skema pembiayaan dengan dinamika risiko usaha dan perubahan kondisi lingkungan. Pendekatan ini mencerminkan pergeseran dari akuntabilitas yang bersifat reaktif menuju akuntabilitas yang adaptif dan berorientasi perbaikan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Secara keseluruhan, pelaporan, pengawasan, dan pertanggungjawaban dana lingkungan hidup tidak dapat dipisahkan dari kerangka akuntabilitas multidimensi. Setiap dimensi akuntabilitas saling melengkapi dan memperkuat dalam menjaga integritas pengelolaan dana publik. Pelaporan yang komprehensif, pengawasan yang efektif, dan pertanggungjawaban yang terbuka menjadi fondasi utama bagi keberlanjutan kebijakan pembiayaan lingkungan hidup.

Pendekatan ini menegaskan bahwa akuntabilitas bukan sekadar kewajiban formal, melainkan prasyarat strategis bagi keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup dalam jangka panjang (Mais et al., 2025; Syafitri & Putri, 2022).

BAB V

AKUNTABILITAS PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN HIDUP

Akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup merupakan ukuran utama kualitas tata kelola dana publik dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Dana lingkungan hidup, yang dialokasikan untuk tujuan perlindungan lingkungan dan mitigasi risiko jangka panjang, menuntut bentuk pertanggungjawaban yang lebih kompleks dibandingkan dengan pengelolaan anggaran konvensional.

Kompleksitas tersebut bersumber dari karakteristik dana yang berasal dari berbagai skema pembiayaan, digunakan untuk program lintas sektor dan lintas waktu, serta diarahkan pada pencapaian dampak lingkungan dan sosial yang tidak selalu dapat direpresentasikan secara finansial. Oleh karena itu, akuntabilitas dalam konteks dana lingkungan hidup perlu dipahami sebagai konsep multidimensi yang melampaui kepatuhan administratif semata (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Pembahasan akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup menempatkan dimensi keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan sebagai satu kesatuan yang saling terkait. Interaksi antar dimensi tersebut mencerminkan bagaimana kerangka konseptual, desain kelembagaan, serta proses pengelolaan dana publik diterjemahkan ke dalam praktik pertanggungjawaban yang nyata.

Akuntabilitas tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengendalian, tetapi juga sebagai instrumen pembelajaran kebijakan dan peningkatan kualitas tata kelola publik. Pendekatan ini menegaskan bahwa keberlanjutan pengelolaan dana lingkungan hidup sangat bergantung pada kemampuan

sistem akuntabilitas dalam menjelaskan penggunaan dana, capaian kinerja, serta dampak yang dihasilkan kepada publik dan pemangku kepentingan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

A. Akuntabilitas Keuangan dan Pelaporan

Akuntabilitas keuangan merupakan fondasi utama dalam pengelolaan dana lingkungan hidup karena berkaitan langsung dengan integritas penggunaan dana publik. Pengelolaan dana yang diarahkan untuk tujuan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan menuntut pertanggung-jawaban fiskal yang ketat, mengingat dana tersebut bersumber dari anggaran negara, hibah internasional, maupun instrumen pembiayaan lainnya.

Dalam perspektif akuntansi sektor publik, akuntabilitas keuangan tidak hanya dimaknai sebagai kepatuhan terhadap peraturan, tetapi juga sebagai kemampuan sistem keuangan negara dalam menjaga keandalan, transparansi, dan keterlacakan aliran dana. Dengan karakteristik dana lingkungan hidup yang jangka panjang dan berisiko tinggi, akuntabilitas keuangan menjadi prasyarat bagi keberlanjutan kebijakan (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Penerapan akuntabilitas keuangan dalam pengelolaan dana lingkungan hidup tercermin melalui sistem perencanaan anggaran, pengelolaan kas, dan pelaporan keuangan yang terstruktur. Setiap tahapan pengelolaan dana harus dapat ditelusuri secara jelas mulai dari alokasi, penyaluran, hingga realisasi penggunaan dana.

Dalam praktik keuangan publik, keterlacakan ini penting untuk mencegah terjadinya penyimpangan dan inefisiensi. Pengelolaan dana lingkungan hidup yang tidak didukung oleh sistem pencatatan dan pelaporan yang memadai berpotensi melemahkan kepercayaan publik serta pemangku kepentingan internasional. Oleh karena itu, kualitas sistem akuntansi

menjadi elemen kunci dalam menjaga akuntabilitas keuangan (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Pengendalian internal memegang peran strategis dalam memastikan akuntabilitas keuangan dana lingkungan hidup. Mekanisme pengendalian internal dirancang untuk mengurangi risiko kesalahan, kecurangan, dan penyalahgunaan dana sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan. Dalam konteks dana lingkungan hidup, pengendalian internal harus mampu mengakomodasi kompleksitas program yang lintas sektor dan lintas waktu.

Kelemahan pengendalian internal sering kali menjadi faktor utama munculnya temuan audit dan menurunnya kualitas tata kelola keuangan publik. Literatur akuntansi sektor publik menegaskan bahwa efektivitas pengendalian internal berkorelasi positif dengan tingkat akuntabilitas keuangan organisasi publik (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Audit keuangan menjadi instrumen penting dalam memperkuat akuntabilitas keuangan dana lingkungan hidup. Audit memberikan penilaian independen atas kewajaran laporan keuangan serta kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, audit juga berfungsi untuk menilai kecukupan sistem pengendalian internal dan efektivitas pengelolaan dana.

Temuan audit tidak hanya berperan sebagai alat koreksi, tetapi juga sebagai sumber pembelajaran bagi perbaikan kebijakan dan praktik pengelolaan dana. Dengan demikian, audit berkontribusi pada peningkatan kualitas akuntabilitas keuangan secara berkelanjutan (Mais et al., 2025; Wulandari et al., 2025).

Akuntabilitas keuangan dalam pengelolaan dana lingkungan hidup juga berkaitan erat dengan transparansi fiskal. Penyajian informasi keuangan yang terbuka dan mudah diakses memungkinkan publik untuk menilai bagaimana dana

lingkungan hidup dikelola dan digunakan. Transparansi fiskal memperkuat hubungan kepercayaan antara negara dan masyarakat, serta meningkatkan legitimasi kebijakan pembiayaan lingkungan. Dalam konteks dana yang melibatkan kerja sama internasional, transparansi keuangan menjadi syarat penting untuk menjaga keberlanjutan pendanaan. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat transparansi yang tinggi berkontribusi pada peningkatan kredibilitas pengelolaan dana publik (Bracking & Leffel, 2021; Mais et al., 2025).

Evaluasi akuntabilitas keuangan tidak dapat dipisahkan dari hubungan antara penggunaan dana dan pencapaian tujuan kebijakan. Akuntabilitas keuangan yang kuat seharusnya mendukung pencapaian kinerja dan dampak kebijakan, bukan justru membatasi fleksibilitas yang dibutuhkan dalam pembiayaan lingkungan.

Oleh karena itu, pendekatan akuntabilitas keuangan perlu diseimbangkan dengan pemahaman terhadap karakteristik risiko dan jangka waktu program lingkungan. Pendekatan ini menegaskan bahwa akuntabilitas keuangan dalam konteks dana lingkungan hidup bersifat dinamis dan adaptif, sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Akuntabilitas keuangan menempati posisi sentral dalam arsitektur tata kelola dana lingkungan hidup karena berfungsi sebagai penopang bagi dimensi akuntabilitas lainnya. Ketika pertanggungjawaban fiskal tidak dibangun secara kokoh, pengukuran kinerja, legitimasi sosial, dan klaim keberlanjutan lingkungan cenderung kehilangan dasar kepercayaan.

Dalam konteks tersebut, penguatan sistem akuntansi, pengendalian internal, mekanisme audit, serta keterbukaan fiskal menjadi instrumen strategis untuk menjaga integritas pengelolaan dana publik. Pendekatan ini tidak hanya memastikan kepatuhan, tetapi juga menciptakan ruang bagi

evaluasi yang bermakna atas penggunaan dana. Melalui kerangka tersebut, keterkaitan antardimensi akuntabilitas dapat dipahami sebagai satu kesatuan yang saling memperkuat dalam tata kelola dana lingkungan hidup yang berkelanjutan.

Tabel 4.1 Matriks Akuntabilitas Multidimensi Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup

Dimensi Akuntabilitas	Fokus Utama	Instrumen Kunci	Tahap Proses Terkait	Risiko Jika Lemah
Akuntabilitas Keuangan	Kepatuhan & integritas fiskal	Pelaporan keuangan, pengendalian internal, audit	Perencanaan, penyaluran, pertanggungjawaban	Penyimpangan, inefisiensi, temuan audit
Akuntabilitas Kinerja	Efektivitas penggunaan dana	Indikator output–outcome, laporan kinerja	Penyaluran, evaluasi program	Program tidak berdampak
Akuntabilitas Sosial	Legitimasi & kepercayaan publik	Transparansi, partisipasi publik	Pelaporan, evaluasi	Penolakan publik
Akuntabilitas Lingkungan	Keberlanjutan ekologi	Indikator dampak lingkungan, pelaporan dampak	Pelaksanaan program	Kerusakan lingkungan
Akuntabilitas	Konsistensi tata kelola	Struktur organisasi,	Seluruh siklus	Moral hazard,

Dimensi Akuntabilitas	Fokus Utama	Instrumen Kunci	Tahap Proses Terkait	Risiko Jika Lemah
Kelembagaan		SOP, pengawasan		konflik peran

B. Sistem Pengendalian Intern dan Audit

Sistem pengendalian intern dan audit merupakan pilar penting dalam menjaga integritas pengelolaan dana lingkungan hidup, khususnya pada skema pembiayaan publik yang bersifat kompleks, jangka panjang, dan berisiko tinggi. Keberadaan pengendalian intern memungkinkan organisasi pengelola dana memastikan bahwa setiap proses pengelolaan berjalan selaras dengan tujuan kebijakan, ketentuan peraturan, dan prinsip kehati-hatian fiskal.

Dalam akuntansi sektor publik, pengendalian intern tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pencegahan penyimpangan, tetapi juga sebagai instrumen manajemen risiko yang mendukung pencapaian kinerja dan keberlanjutan program. Dengan karakteristik dana lingkungan hidup yang melibatkan berbagai aktor dan sumber pendanaan, pengendalian intern menjadi fondasi penting bagi pertanggungjawaban yang kredibel (Syafitri & Putri, 2022; Mais & Baya, 2026).

Penerapan pengendalian intern dalam pengelolaan dana lingkungan hidup mencakup pengendalian atas perencanaan, pelaksanaan, dan pertanggungjawaban dana. Setiap tahapan memerlukan prosedur yang jelas, pembagian kewenangan yang tegas, serta mekanisme pemantauan yang berkelanjutan.

Kelemahan pada salah satu tahapan berpotensi menimbulkan risiko inefisiensi, kesalahan administrasi, maupun penyalahgunaan dana publik. Literatur akuntansi sektor publik

menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian intern sangat dipengaruhi oleh konsistensi penerapan kebijakan dan kualitas sumber daya manusia yang menjalankannya. Oleh karena itu, penguatan kapasitas organisasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pengendalian intern (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Dalam konteks dana lingkungan hidup, desain pengendalian intern dituntut mampu mengakomodasi kebutuhan fleksibilitas kebijakan tanpa mengorbankan akuntabilitas. Program lingkungan dan kehutanan sering menghadapi dinamika risiko alam, sosial, dan ekonomi yang memerlukan penyesuaian kebijakan secara berkelanjutan.

Pengendalian yang terlalu kaku berpotensi menghambat efektivitas program, sementara pengendalian yang longgar meningkatkan risiko moral hazard. Oleh sebab itu, pendekatan berbasis risiko menjadi relevan untuk menjaga keseimbangan antara fleksibilitas operasional dan integritas pengelolaan dana (Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Audit berfungsi sebagai mekanisme pengawasan independen yang melengkapi pengendalian intern. Melalui audit, kewajaran laporan keuangan, kepatuhan terhadap peraturan, serta efektivitas pengelolaan dana dapat dinilai secara objektif. Dalam pengelolaan dana publik, audit tidak hanya berperan sebagai alat koreksi atas penyimpangan, tetapi juga sebagai sarana evaluasi kinerja dan pembelajaran institusional.

Temuan audit menyediakan dasar penting bagi penyempurnaan prosedur dan perbaikan kebijakan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa audit yang efektif berkontribusi pada peningkatan kualitas tata kelola dan akuntabilitas publik (Mais et al., 2025; Wulandari et al., 2025).

Audit dalam pengelolaan dana lingkungan hidup memiliki dimensi strategis yang berkaitan dengan tuntutan akuntabilitas nasional dan internasional. Skema pendanaan yang melibatkan

sumber dana lintas negara menuntut penerapan standar audit dan pelaporan yang tinggi. Kesesuaian praktik audit dengan standar yang diakui secara luas menjadi faktor penting dalam menjaga kepercayaan pemangku kepentingan dan keberlanjutan pendanaan. Dalam konteks ini, audit mencerminkan kredibilitas tata kelola dana publik sekaligus komitmen terhadap prinsip transparansi dan akuntabilitas (Bracking & Leffel, 2021; Mais et al., 2025).

Keterkaitan antara pengendalian intern dan audit membentuk sistem pengawasan yang saling menguatkan. Pengendalian intern berfungsi sebagai mekanisme pencegahan yang melekat dalam proses pengelolaan sehari-hari, sedangkan audit memberikan penilaian independen secara periodik. Informasi yang dihasilkan dari audit dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kelemahan pengendalian intern dan meningkatkan kualitas pengelolaan dana. Hubungan ini menempatkan pengawasan sebagai proses dinamis yang berorientasi pada perbaikan berkelanjutan. Pendekatan tersebut menegaskan bahwa pengawasan tidak hanya bersifat represif, tetapi juga konstruktif dan pembelajar (Syafitri & Putri, 2022; Mahardhika et al., 2024).

Penguatan sistem pengendalian intern dan audit menjadi instrumen strategis dalam menjaga akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup. Kedua mekanisme tersebut memastikan bahwa dana publik dikelola secara tertib, transparan, dan bertanggung jawab, sekaligus mendukung pencapaian tujuan kebijakan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Keberadaan pengendalian intern dan audit juga menopang dimensi akuntabilitas lainnya, termasuk kinerja, sosial, dan lingkungan. Kerangka ini menegaskan peran pengawasan sebagai fondasi tata kelola dana lingkungan hidup yang berintegritas dan berorientasi jangka panjang.

C. Budaya Organisasi dan Nilai Akuntabilitas

Budaya organisasi memegang peran penting dalam membentuk kualitas akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup. Di luar kerangka regulasi, sistem akuntansi, dan mekanisme pengawasan formal, nilai-nilai yang hidup dalam organisasi sangat menentukan bagaimana prinsip akuntabilitas diterjemahkan dalam praktik sehari-hari. Budaya organisasi memengaruhi sikap, perilaku, dan keputusan individu dalam menjalankan fungsi pengelolaan dana publik. Dalam konteks dana lingkungan hidup yang bersifat kompleks dan berjangka panjang, budaya organisasi menjadi faktor penentu apakah akuntabilitas dijalankan secara substantif atau hanya bersifat formalistik (Mais et al., 2025; Mais & Baya, 2026).

Nilai akuntabilitas dalam organisasi publik tercermin melalui komitmen terhadap integritas, transparansi, dan tanggung jawab atas penggunaan sumber daya publik. Ketika nilai-nilai tersebut terinternalisasi dengan baik, kepatuhan terhadap sistem pengendalian intern dan rekomendasi audit tidak dipandang sebagai beban administratif, melainkan sebagai bagian dari profesionalisme organisasi. Sebaliknya, budaya organisasi yang permisif terhadap penyimpangan berpotensi melemahkan efektivitas sistem akuntabilitas yang telah dirancang secara formal.

Literatur akuntansi sektor publik menegaskan bahwa kegagalan tata kelola sering kali bersumber dari lemahnya budaya organisasi, bukan semata-mata dari kekurangan regulasi (Wulaningsih, 2022; Syafitri & Putri, 2022).

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, budaya organisasi yang berorientasi pada hasil dan dampak menjadi semakin relevan. Dana publik yang digunakan untuk tujuan lingkungan tidak hanya dituntut tertib secara keuangan, tetapi juga mampu menghasilkan manfaat lingkungan dan sosial yang nyata. Budaya organisasi yang menekankan pencapaian output

administratif tanpa memperhatikan outcome kebijakan berpotensi mengaburkan tujuan keberlanjutan. Oleh karena itu, nilai akuntabilitas perlu diarahkan pada keseimbangan antara kepatuhan prosedural dan pencapaian dampak. Pendekatan ini sejalan dengan perkembangan akuntabilitas berbasis hasil dalam tata kelola sektor publik (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Budaya organisasi juga memengaruhi cara organisasi merespons risiko dan ketidakpastian yang melekat pada pembiayaan lingkungan. Pengelolaan dana lingkungan hidup, khususnya pada sektor kehutanan, menghadapi risiko alam, sosial, dan ekonomi yang tinggi. Budaya organisasi yang adaptif dan terbuka terhadap pembelajaran memungkinkan organisasi merespons risiko secara konstruktif tanpa mengorbankan akuntabilitas.

Sebaliknya, budaya yang cenderung menghindari risiko secara berlebihan dapat menghambat inovasi kebijakan dan efektivitas pembiayaan lingkungan. Literatur kebijakan publik menekankan pentingnya budaya organisasi yang mendukung manajemen risiko berbasis pembelajaran dalam program pembangunan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Internalisasi nilai akuntabilitas dalam budaya organisasi tidak terlepas dari peran kepemimpinan dan sistem insentif. Kepemimpinan yang konsisten dalam menegakkan integritas dan transparansi akan memperkuat pesan normatif mengenai pentingnya akuntabilitas. Selain itu, sistem penilaian kinerja dan insentif yang selaras dengan nilai akuntabilitas mendorong perilaku organisasi yang bertanggung jawab. Tanpa dukungan kepemimpinan dan insentif yang tepat, nilai akuntabilitas berisiko berhenti pada tataran retorika. Penelitian mengenai etika dan profesionalisme akuntan menunjukkan bahwa lingkungan organisasi berpengaruh signifikan terhadap

perilaku akuntabel individu (Mais et al., 2024; Oktasari et al., 2023).

Budaya organisasi yang mendukung akuntabilitas juga tercermin dalam keterbukaan terhadap pengawasan dan evaluasi. Organisasi yang memandang audit dan evaluasi sebagai sarana perbaikan cenderung memiliki tingkat akuntabilitas yang lebih tinggi dibandingkan organisasi yang bersikap defensif. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, sikap terbuka terhadap kritik dan rekomendasi menjadi penting untuk menjaga kepercayaan publik dan pemangku kepentingan internasional. Keterbukaan tersebut memperkuat akuntabilitas sosial dan kelembagaan dalam tata kelola dana publik. Literatur menunjukkan bahwa budaya organisasi yang mendukung transparansi berkontribusi pada peningkatan legitimasi kebijakan publik (Wulandari et al., 2025; Mais et al., 2025).

Penguatan budaya organisasi dan nilai akuntabilitas merupakan proses jangka panjang yang memerlukan konsistensi kebijakan, pembelajaran berkelanjutan, dan komitmen kolektif. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, budaya organisasi yang berintegritas menjadi penghubung antara sistem formal akuntabilitas dan praktik pengelolaan dana di lapangan. Nilai-nilai akuntabilitas yang terinternalisasi dengan baik memungkinkan organisasi menjalankan mandat kebijakan secara bertanggung jawab sekaligus adaptif terhadap tantangan keberlanjutan. Kerangka ini menegaskan bahwa keberhasilan tata kelola dana lingkungan hidup tidak hanya ditentukan oleh aturan dan mekanisme pengawasan, tetapi juga oleh budaya organisasi yang menopangnya.

D. Akuntabilitas Sosial dan Partisipasi Publik

Akuntabilitas sosial menempatkan masyarakat sebagai pemangku kepentingan utama dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Dana publik yang dialokasikan untuk tujuan

lingkungan dan pembangunan berkelanjutan tidak hanya perlu dipertanggungjawabkan kepada lembaga pengawas formal, tetapi juga kepada warga negara yang menerima manfaat maupun menanggung dampaknya.

Akuntabilitas sosial memperluas makna pertanggung-jawaban dari relasi vertikal antar lembaga negara menuju relasi horizontal dengan publik. Dalam konteks ini, keterbukaan informasi dan akses masyarakat terhadap proses pengelolaan dana menjadi prasyarat bagi legitimasi kebijakan (Bracking & Leffel, 2021; Mais et al., 2025).

Partisipasi publik berfungsi sebagai mekanisme penting dalam mewujudkan akuntabilitas sosial. Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program memungkinkan adanya kontrol sosial terhadap penggunaan dana lingkungan hidup. Partisipasi tidak hanya meningkatkan kualitas keputusan kebijakan, tetapi juga mendorong rasa kepemilikan masyarakat terhadap program yang dijalankan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, peran publik menjadi semakin relevan karena program yang dibiayai sering bersentuhan langsung dengan kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat lokal. Literatur kebijakan publik menunjukkan bahwa partisipasi yang bermakna berkontribusi pada keberlanjutan dan efektivitas program pembangunan (Dwiyono et al., 2023; Mahardhika et al., 2024).

Akuntabilitas sosial berkaitan erat dengan transparansi informasi yang disediakan kepada masyarakat. Informasi mengenai sumber dana, mekanisme penyaluran, penerima manfaat, serta capaian program perlu disampaikan secara jelas dan mudah dipahami. Transparansi yang disajikan dalam format teknokratis tanpa upaya penyederhanaan berpotensi membatasi pemahaman publik. Oleh karena itu, penyampaian informasi yang komunikatif dan inklusif menjadi bagian penting dari akuntabilitas sosial. Penelitian menunjukkan

bahwa keterbukaan informasi yang efektif berkontribusi pada meningkatnya kepercayaan publik serta menurunkan potensi konflik dalam pelaksanaan kebijakan lingkungan (Wulandari et al., 2025; Mais et al., 2025).

Dalam konteks usaha kehutanan berkelanjutan, akuntabilitas sosial memiliki dimensi yang lebih menonjol karena program pembiayaan sering melibatkan masyarakat adat, kelompok tani hutan, dan komunitas lokal. Keterlibatan kelompok-kelompok tersebut dalam proses pengambilan keputusan membantu memastikan kesesuaian program dengan kebutuhan lokal dan kearifan setempat.

Partisipasi masyarakat juga berfungsi sebagai mekanisme pengawasan informal yang melengkapi pengawasan formal oleh institusi negara. Literatur internasional menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya alam yang melibatkan masyarakat lokal cenderung menghasilkan tingkat keberlanjutan yang lebih baik (Bracking & Leffel, 2021; Mais & Baya, 2026).

Efektivitas akuntabilitas sosial sangat dipengaruhi oleh kapasitas masyarakat dalam memahami dan memanfaatkan informasi yang tersedia. Keterbatasan literasi kebijakan dan keuangan dapat membatasi kualitas partisipasi publik dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Oleh sebab itu, upaya peningkatan pemahaman masyarakat melalui edukasi, pendampingan, dan penyediaan informasi yang relevan menjadi bagian penting dari tata kelola dana publik. Pendekatan ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa literasi keuangan dan kebijakan berkontribusi pada partisipasi masyarakat yang lebih bermakna (Oktasari et al., 2022; Wulaningsih et al., 2024).

Hubungan antara akuntabilitas sosial dan dimensi akuntabilitas lainnya bersifat saling melengkapi. Transparansi dan partisipasi publik mendorong kualitas pelaporan keuangan dan kinerja,

sekaligus mendukung pertanggungjawaban atas dampak lingkungan. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, akuntabilitas sosial berperan sebagai penyeimbang antara pertimbangan teknokratis dan aspirasi masyarakat. Pendekatan ini menegaskan bahwa tata kelola dana publik yang berorientasi keberlanjutan memerlukan keterlibatan aktif publik sebagai bagian dari sistem akuntabilitas yang menyeluruh (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Penerapan akuntabilitas sosial dan partisipasi publik menuntut konsistensi kebijakan, keterbukaan kelembagaan, serta budaya organisasi yang menghargai transparansi. Tanpa dukungan kelembagaan yang memadai, partisipasi publik berisiko bersifat simbolik dan tidak memengaruhi keputusan kebijakan secara substantif.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, integrasi akuntabilitas sosial ke dalam tata kelola kebijakan berkontribusi pada meningkatnya legitimasi dan kepercayaan publik. Kerangka ini menunjukkan bahwa akuntabilitas sosial merupakan elemen esensial dalam pengelolaan dana lingkungan hidup yang berorientasi jangka panjang.

E. Akuntabilitas Lingkungan dan Keberlanjutan

Akuntabilitas lingkungan menempatkan dampak ekologis sebagai inti pertanggungjawaban dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Dana publik yang diarahkan untuk tujuan lingkungan menuntut kemampuan untuk menjelaskan perubahan kondisi lingkungan yang dihasilkan oleh intervensi kebijakan, bukan hanya ketertiban administrasi dan kepatuhan fiskal. Dalam perspektif kebijakan publik, akuntabilitas lingkungan memastikan bahwa penggunaan dana benar-benar berkontribusi pada perlindungan ekosistem, mitigasi risiko iklim, dan ketahanan sumber daya alam. Kerangka ini menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan dana lingkungan

hidup tidak dapat dinilai semata melalui indikator keuangan (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Pengukuran dampak lingkungan menjadi tantangan utama dalam penerapan akuntabilitas lingkungan. Dampak ekologis sering bersifat jangka panjang, tidak langsung, dan dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal. Kondisi tersebut menuntut penggunaan indikator yang relevan, konsisten, dan mampu merepresentasikan perubahan lingkungan secara bertahap.

Tanpa indikator yang memadai, pertanggungjawaban berisiko bergeser ke pemenuhan target administratif yang tidak mencerminkan tujuan kebijakan. Literatur akuntansi sektor publik menekankan pentingnya integrasi indikator lingkungan ke dalam sistem pelaporan kinerja agar akuntabilitas memiliki substansi kebijakan (Mais et al., 2025; Wulaningsih et al., 2025). Akuntabilitas lingkungan juga berkaitan erat dengan prinsip keberlanjutan antar-generasi. Pengelolaan dana lingkungan hidup diarahkan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi juga untuk menjaga kapasitas lingkungan bagi generasi mendatang.

Prinsip ini menuntut kehati-hatian dalam pengambilan keputusan pembiayaan, terutama pada sektor yang memiliki potensi dampak ekologis signifikan seperti kehutanan. Dalam konteks ini, akuntabilitas lingkungan berfungsi sebagai mekanisme etis yang menghubungkan kebijakan fiskal dengan tanggung jawab ekologis jangka panjang. Pendekatan tersebut sejalan dengan diskursus global mengenai keadilan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021).

Pada praktik pengelolaan dana lingkungan hidup, akuntabilitas lingkungan menuntut keterpaduan antara pelaporan keuangan, kinerja, dan dampak ekologis. Pelaporan dampak lingkungan yang terpisah dari informasi keuangan berpotensi mengaburkan hubungan antara penggunaan dana dan hasil lingkungan yang dicapai. Oleh karena itu, pendekatan

pelaporan terintegrasi menjadi relevan untuk menampilkan keterkaitan antara alokasi dana, pelaksanaan program, dan perubahan kondisi lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa pelaporan terintegrasi meningkatkan kualitas evaluasi kebijakan dan transparansi pengelolaan dana publik (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Akuntabilitas lingkungan tidak dapat dilepaskan dari peran pengawasan dan evaluasi berbasis lingkungan. Evaluasi program perlu memperhatikan kesesuaian antara tujuan kebijakan dan hasil ekologis yang dicapai, termasuk potensi dampak negatif yang tidak diharapkan.

Dalam konteks dana bergulir kehutanan, evaluasi lingkungan menjadi penting untuk memastikan bahwa aktivitas ekonomi yang dibiayai tidak mengorbankan fungsi ekologis hutan. Literatur kebijakan publik menegaskan bahwa evaluasi berbasis dampak lingkungan berkontribusi pada perbaikan desain kebijakan dan pengelolaan risiko (Dwiyono et al., 2023; Mahardhika et al., 2024).

Hubungan antara akuntabilitas lingkungan dan dimensi akuntabilitas lainnya bersifat saling terkait. Pertanggungjawaban atas dampak ekologis memperkaya akuntabilitas kinerja dengan menambahkan dimensi kualitas hasil kebijakan. Pada saat yang sama, transparansi lingkungan memperluas akuntabilitas sosial melalui keterbukaan informasi mengenai kondisi dan risiko lingkungan. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, keterkaitan ini memastikan bahwa keberlanjutan tidak diperlakukan sebagai tujuan tambahan, melainkan sebagai bagian integral dari tata kelola dana publik (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Penerapan akuntabilitas lingkungan memerlukan kapasitas kelembagaan, sistem informasi, dan komitmen kebijakan yang konsisten. Tanpa dukungan kelembagaan yang memadai,

pelaporan dampak lingkungan berisiko menjadi formalitas tanpa nilai evaluatif.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, akuntabilitas lingkungan berfungsi sebagai pengingat bahwa legitimasi penggunaan dana publik sangat bergantung pada kemampuan negara menunjukkan manfaat ekologis yang nyata. Kerangka ini menempatkan keberlanjutan sebagai tolok ukur utama keberhasilan kebijakan pembiayaan lingkungan.

BAB VI

DINAMIKA RISIKO DAN TANTANGAN TATA KELOLA DANA LINGKUNGAN HIDUP

Pengelolaan dana lingkungan hidup berlangsung dalam konteks kebijakan publik yang ditandai oleh tingkat ketidakpastian, kompleksitas, dan tuntutan akuntabilitas yang semakin tinggi. Dana yang dialokasikan untuk tujuan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan tidak hanya berhadapan dengan risiko keuangan, tetapi juga risiko kebijakan, kelembagaan, sosial, dan lingkungan yang saling berkelindan.

Literatur internasional menunjukkan bahwa pembiayaan lingkungan publik cenderung memiliki horizon jangka panjang, lintas sektor, serta melibatkan beragam pemangku kepentingan dengan kepentingan dan kapasitas yang berbeda-beda, sehingga meningkatkan kompleksitas tata kelola (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023). Kondisi ini juga tercermin di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia, di mana kebijakan pembiayaan lingkungan harus beroperasi di tengah dinamika fiskal, perubahan prioritas pembangunan, dan tekanan global terkait isu perubahan iklim (Mais & Baya, 2026; Mahardhika et al., 2024).

Dalam praktiknya, isu ketidakpastian dan kompleksitas tersebut terlihat pada pengelolaan dana lingkungan hidup yang melibatkan skema dana bergulir, hibah internasional, serta pembiayaan berbasis hasil. Perubahan kebijakan global terkait pendanaan iklim, fluktuasi komitmen donor, dan dinamika regulasi domestik sering memengaruhi kesinambungan program lingkungan di tingkat nasional dan lokal. Sejumlah studi mencatat bahwa ketidaksinkronan kebijakan lintas sektor serta keterbatasan kapasitas kelembagaan menjadi tantangan

umum dalam pengelolaan dana lingkungan hidup di negara berkembang (Bracking & Leffel, 2021; Dwiyono et al., 2023). Di Indonesia, isu koordinasi kebijakan dan keterlacakan penggunaan dana publik untuk tujuan lingkungan juga kerap menjadi perhatian dalam diskursus tata kelola dan akuntabilitas keuangan negara (Mais et al., 2025; Wulandari et al., 2025).

Dengan menempatkan dinamika risiko dan tantangan dalam kerangka akuntabilitas multidimensi, analisis ini membuka ruang untuk mengidentifikasi area-area kritis yang memerlukan perhatian kebijakan dan perbaikan tata kelola. Akuntabilitas keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan dipandang saling terkait dalam merespons risiko yang muncul sepanjang proses pengelolaan dana.

Pendekatan tersebut menegaskan bahwa keberlanjutan pengelolaan dana lingkungan hidup sangat bergantung pada kemampuan institusi publik untuk beradaptasi terhadap perubahan konteks kebijakan, memperkuat koordinasi kelembagaan, serta meningkatkan kapasitas organisasi secara berkelanjutan. Kerangka ini banyak direkomendasikan dalam studi-studi terkini mengenai tata kelola pembiayaan lingkungan dan iklim, baik di tingkat global maupun nasional (Bracking & Leffel, 2021; Mais et al., 2025; Wulaningsih et al., 2025).

A. Risiko Keuangan dan Ketidak pastian Pembiayaan Lingkungan

Risiko keuangan merupakan salah satu dinamika utama dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, terutama karena karakteristik pembiayaan yang berorientasi jangka panjang dan memiliki tingkat ketidakpastian yang relatif tinggi. Pembiayaan lingkungan, khususnya pada sektor kehutanan dan konservasi, sering kali tidak memberikan imbal hasil ekonomi dalam jangka pendek, sementara kebutuhan pendanaan bersifat

berkelanjutan. Kondisi ini menempatkan dana lingkungan hidup pada posisi yang berbeda dibandingkan pembiayaan publik konvensional, karena keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kondisi alam, perubahan iklim, dan dinamika pasar komoditas (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023).

Ketidakpastian hasil ekonomi menjadi salah satu sumber utama risiko keuangan dalam pembiayaan lingkungan. Program kehutanan berkelanjutan, misalnya, bergantung pada siklus produksi yang panjang dan rentan terhadap gangguan cuaca ekstrem, kebakaran hutan, serta fluktuasi harga hasil hutan. Faktor-faktor tersebut memengaruhi kemampuan penerima pembiayaan untuk menghasilkan pendapatan yang stabil dan memenuhi kewajiban pengembalian dana, terutama dalam skema dana bergulir.

Literatur menunjukkan bahwa tingkat risiko yang tinggi pada sektor lingkungan sering kali menuntut desain pembiayaan yang berbeda dari skema komersial, termasuk toleransi risiko yang lebih besar dan horizon pengembalian yang lebih panjang (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Dalam konteks keuangan publik, risiko pengembalian dana memiliki implikasi langsung terhadap keberlanjutan dana lingkungan hidup. Ketika tingkat pengembalian lebih rendah dari yang direncanakan, kapasitas dana untuk berputar dan membiayai program berikutnya menjadi terbatas. Kondisi ini dapat memengaruhi efektivitas kebijakan pembiayaan lingkungan dan menimbulkan tekanan terhadap anggaran negara.

Sejumlah studi akuntansi sektor publik menekankan bahwa risiko kredit dan risiko likuiditas perlu dikelola secara cermat dalam pembiayaan publik yang bersifat non-komersial, agar tujuan kebijakan tidak bertentangan dengan prinsip kehati-hatian fiskal (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2025).

Selain risiko pengembalian, ketidakpastian pembiayaan juga berkaitan erat dengan keberlanjutan sumber pendanaan. Dana lingkungan hidup di banyak negara berkembang masih sangat bergantung pada hibah internasional, pendanaan berbasis proyek, atau komitmen donor tertentu. Perubahan prioritas kebijakan global, kondisi ekonomi internasional, atau dinamika geopolitik dapat memengaruhi kesinambungan aliran dana tersebut. Literatur kebijakan publik mencatat bahwa ketergantungan yang tinggi pada sumber pendanaan eksternal berpotensi menimbulkan kerentanan fiskal dan ketidakpastian dalam perencanaan jangka panjang (Gupta et al., 2023; Mais & Baya, 2026).

Dalam konteks Indonesia, dinamika ketidakpastian pembiayaan lingkungan juga muncul dari kebutuhan untuk menyeimbangkan prioritas pembangunan nasional dengan komitmen lingkungan dan iklim. Alokasi anggaran untuk lingkungan hidup harus bersaing dengan kebutuhan pembangunan lainnya, sementara tuntutan pembiayaan lingkungan terus meningkat seiring eskalasi risiko perubahan iklim. Situasi ini menuntut tata kelola dana lingkungan hidup yang mampu mengelola risiko fiskal secara adaptif tanpa mengurangi efektivitas kebijakan. Penelitian menunjukkan bahwa ketidakpastian fiskal dapat diminimalkan melalui perencanaan pembiayaan jangka menengah yang realistis dan berbasis risiko (Mais et al., 2025; Wulandari et al., 2025).

Pendekatan manajemen risiko menjadi elemen penting dalam merespons dinamika risiko keuangan dan ketidakpastian pembiayaan lingkungan. Manajemen risiko tidak hanya berfokus pada pengendalian kerugian, tetapi juga pada upaya menjaga keseimbangan antara stabilitas keuangan dan pencapaian tujuan kebijakan lingkungan. Dalam pembiayaan lingkungan, pendekatan berbasis risiko memungkinkan penyesuaian skema pembiayaan, penetapan prioritas program,

serta pengembangan instrumen mitigasi risiko yang sesuai dengan karakteristik sektor. Literatur internasional menekankan bahwa manajemen risiko yang terintegrasi merupakan prasyarat bagi keberlanjutan pembiayaan lingkungan dalam jangka panjang (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Risiko keuangan dan ketidakpastian pembiayaan juga memiliki keterkaitan erat dengan dimensi akuntabilitas. Ketika risiko tidak dikelola secara transparan dan terukur, akuntabilitas keuangan dan kinerja berpotensi melemah. Sebaliknya, pengelolaan risiko yang terbuka dan berbasis informasi mendukung kepercayaan publik serta legitimasi kebijakan pembiayaan lingkungan. Dalam kerangka akuntabilitas multidimensi, pengelolaan risiko keuangan dipandang sebagai bagian integral dari tata kelola dana lingkungan hidup yang bertanggung jawab dan berorientasi keberlanjutan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

B. Tantangan Kelembagaan dan Koordinasi Kebijakan

Tantangan kelembagaan merupakan salah satu dinamika paling menonjol dalam tata kelola dana lingkungan hidup karena pembiayaannya berada pada persilangan berbagai sektor kebijakan. Dana lingkungan hidup tidak berdiri sendiri sebagai instrumen fiskal, melainkan beroperasi di antara kebijakan keuangan publik, lingkungan hidup, kehutanan, energi, dan pembangunan ekonomi. Setiap sektor memiliki mandat, prioritas, serta kerangka regulasi yang berbeda, sehingga meningkatkan risiko fragmentasi kebijakan apabila tidak diimbangi dengan koordinasi yang memadai. Literatur tata kelola publik menunjukkan bahwa pembiayaan lintas sektor cenderung menghadapi hambatan institusional yang bersifat struktural, khususnya di negara berkembang (Gupta et al., 2023; Bracking & Leffel, 2021).

Koordinasi kebijakan menjadi semakin kompleks ketika dana lingkungan hidup harus menyesuaikan diri dengan agenda global yang terus berkembang, seperti pembiayaan iklim, transisi energi, dan pencapaian target *net zero emission*. Tren global tersebut mendorong adopsi berbagai instrumen pembiayaan baru, termasuk pembiayaan berbasis hasil dan pelaporan dampak lingkungan. Namun, integrasi instrumen global ke dalam sistem kebijakan nasional sering kali menimbulkan tantangan koordinasi antar lembaga yang memiliki tingkat kesiapan berbeda. Studi internasional menunjukkan bahwa ketidaksiapan kelembagaan dalam merespons tuntutan global berpotensi menurunkan efektivitas kebijakan lingkungan (Gupta et al., 2023; Bracking & Leffel, 2021).

Tantangan koordinasi juga terlihat pada hubungan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Program lingkungan dan kehutanan yang dibiayai oleh dana lingkungan hidup sering memerlukan implementasi di tingkat lokal, sementara perencanaan dan pengendalian berada di tingkat nasional. Perbedaan kapasitas fiskal, sumber daya manusia, dan prioritas pembangunan daerah dapat memengaruhi konsistensi pelaksanaan kebijakan. Dalam beberapa kasus, keterbatasan kapasitas daerah menyebabkan keterlambatan implementasi atau rendahnya serapan dana. Literatur kebijakan publik mencatat bahwa ketidaksinkronan koordinasi vertikal menjadi salah satu hambatan utama dalam pengelolaan program pembangunan berkelanjutan (Dwiyono et al., 2023; Mahardhika et al., 2024).

Selain koordinasi vertikal, tantangan kelembagaan juga muncul dalam koordinasi horizontal antar lembaga di tingkat nasional. Setiap institusi pengampu kebijakan cenderung beroperasi berdasarkan mandat sektoral dan indikator kinerja masing-masing. Kondisi ini dapat menghasilkan duplikasi program,

tumpang tindih pembiayaan, serta ketidaksamaan standar pelaporan dan evaluasi. Dalam konteks dana lingkungan hidup, fragmentasi horizontal berpotensi melemahkan akuntabilitas karena sulitnya menelusuri keterkaitan antara alokasi dana dan capaian kebijakan secara terpadu (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Tren peningkatan penggunaan skema pembiayaan inovatif, seperti dana bergulir dan pembiayaan campuran (*blended finance*), turut memperbesar tantangan kelembagaan. Skema tersebut menuntut koordinasi yang lebih intensif antara institusi pengelola dana, regulator keuangan, dan pelaksana program di lapangan. Tanpa kejelasan peran dan mekanisme koordinasi, inovasi pembiayaan berpotensi menciptakan kompleksitas administratif yang justru menghambat efektivitas kebijakan. Literatur pembiayaan lingkungan menegaskan bahwa inovasi instrumen harus diiringi dengan kesiapan kelembagaan yang memadai (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Tantangan kelembagaan juga berkaitan dengan kapasitas organisasi dan sumber daya manusia. Pengelolaan dana lingkungan hidup memerlukan kompetensi lintas disiplin, mencakup keuangan publik, manajemen risiko, kebijakan lingkungan, serta pelaporan kinerja dan dampak. Keterbatasan kapasitas dalam salah satu aspek tersebut dapat memengaruhi kualitas pengambilan keputusan dan pelaksanaan program. Penelitian di bidang akuntansi sektor publik menunjukkan bahwa kelemahan kapasitas kelembagaan sering menjadi faktor pembatas utama dalam implementasi kebijakan pembiayaan lingkungan, meskipun kerangka regulasi telah tersedia (Wulaningsih, 2022; Mais & Baya, 2026).

Desain kelembagaan yang memberikan fleksibilitas operasional juga menghadirkan dilema kebijakan. Otonomi diperlukan agar pengelola dana mampu merespons dinamika risiko dan kebutuhan lapangan secara cepat. Namun, fleksibilitas yang

tidak disertai mekanisme pertanggungjawaban yang jelas berpotensi menimbulkan celah akuntabilitas. Tren diskursus tata kelola publik menunjukkan meningkatnya perhatian terhadap keseimbangan antara fleksibilitas kebijakan dan kontrol publik dalam pengelolaan dana lingkungan dan iklim (Gupta et al., 2023; Mahardhika et al., 2024).

Tantangan koordinasi kelembagaan semakin nyata dalam konteks pelaporan dan evaluasi. Tuntutan pelaporan yang berasal dari berbagai rezim akuntabilitas nasional dan internasional sering kali menggunakan indikator dan format yang berbeda. Kondisi ini membebani institusi pengelola dana dan meningkatkan risiko inkonsistensi data. Beberapa studi menyoroti bahwa harmonisasi sistem pelaporan menjadi isu strategis dalam tata kelola pembiayaan lingkungan agar informasi yang dihasilkan dapat digunakan secara efektif untuk evaluasi kebijakan (Mais et al., 2025; Wulandari et al., 2025).

Keterkaitan antara tantangan kelembagaan dan kepercayaan publik juga semakin mendapat perhatian dalam diskursus kebijakan. Ketika koordinasi antar lembaga tidak berjalan dengan baik, publik cenderung melihat pengelolaan dana lingkungan hidup sebagai tidak efektif atau kurang transparan. Persepsi tersebut dapat melemahkan legitimasi kebijakan, meskipun tujuan lingkungan yang diusung bersifat strategis. Literatur kebijakan publik menunjukkan bahwa kejelasan peran kelembagaan dan koordinasi yang transparan berkontribusi pada meningkatnya kepercayaan publik terhadap kebijakan lingkungan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Pendekatan kolaboratif dan adaptif menjadi salah satu tren dalam merespons tantangan kelembagaan dan koordinasi kebijakan. Pembentukan forum lintas sektor, mekanisme koordinasi formal, serta penyelarasan sistem perencanaan dan pelaporan merupakan praktik yang semakin banyak direkomendasikan. Pendekatan tersebut memungkinkan

integrasi tujuan lingkungan ke dalam kebijakan pembangunan dan keuangan publik secara lebih konsisten. Literatur internasional menegaskan bahwa keberhasilan pembiayaan lingkungan sangat bergantung pada kemampuan institusi publik untuk bekerja secara kolaboratif dan lintas batas sektoral (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023).

Perkembangan dari kelembagaan dan koordinasi kebijakan merefleksikan dimensi struktural dari risiko tata kelola dana lingkungan hidup. Risiko tersebut muncul dari keterkaitan lintas sektor, perbedaan mandat institusi, serta keragaman kepentingan yang melekat dalam pembiayaan lingkungan.

Situasi ini menuntut perhatian kebijakan yang konsisten dan berjangka panjang agar pengelolaan dana tidak terjebak pada pendekatan sektoral yang terfragmentasi. Kejelasan peran dan tanggung jawab kelembagaan menjadi prasyarat untuk meminimalkan tumpang tindih kewenangan dan meningkatkan efektivitas implementasi kebijakan. Mekanisme koordinasi yang terstruktur diperlukan untuk memastikan keselarasan antara perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program.

Tanpa koordinasi yang memadai, tujuan pembiayaan lingkungan berpotensi tidak tercapai secara optimal meskipun sumber daya telah dialokasikan. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam atas dinamika kelembagaan menjadi dasar penting bagi perancangan tata kelola dana lingkungan hidup yang adaptif terhadap perubahan konteks kebijakan dan tuntutan keberlanjutan jangka panjang.

C. Akuntabilitas dan Transparansi dalam Membangun Kepercayaan Publik

Akuntabilitas dan transparansi memegang peranan kunci dalam membentuk kepercayaan publik terhadap pengelolaan dana lingkungan hidup. Dana publik yang dialokasikan untuk

tujuan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan mengandung ekspektasi sosial yang tinggi, baik dari masyarakat maupun pemangku kepentingan internasional. Kepercayaan publik tidak hanya dibangun melalui kepatuhan terhadap prosedur formal, tetapi juga melalui kemampuan institusi publik menjelaskan secara terbuka bagaimana dana digunakan dan manfaat apa yang dihasilkan. Literatur tata kelola publik menegaskan bahwa legitimasi kebijakan sangat bergantung pada kualitas akuntabilitas dan transparansi yang dirasakan oleh publik (Bracking & Leffel, 2021; Mais et al., 2025).

Akuntabilitas dalam konteks dana lingkungan hidup mencakup pertanggungjawaban keuangan, kinerja, serta dampak sosial dan lingkungan. Ketika informasi yang disampaikan kepada publik hanya berfokus pada realisasi anggaran, ruang pemahaman terhadap capaian kebijakan menjadi terbatas. Kondisi ini dapat memunculkan persepsi bahwa pengelolaan dana hanya bersifat administratif tanpa orientasi hasil.

Oleh karena itu, penyajian informasi yang komprehensif menjadi elemen penting dalam membangun kepercayaan publik. Studi akuntansi sektor publik menunjukkan bahwa akuntabilitas berbasis hasil berkontribusi pada peningkatan legitimasi kebijakan publik (Mahardhika et al., 2024; Wulaningsih et al., 2025).

Transparansi berfungsi sebagai jembatan antara pengelola dana dan publik. Keterbukaan informasi mengenai sumber dana, mekanisme penyaluran, penerima manfaat, dan capaian program memungkinkan masyarakat melakukan penilaian secara mandiri. Namun, transparansi tidak selalu identik dengan banyaknya informasi yang dipublikasikan. Informasi yang bersifat teknokratis dan sulit dipahami justru berpotensi menciptakan jarak antara pengelola dana dan publik. Literatur kebijakan publik menekankan pentingnya transparansi yang

komunikatif dan mudah diakses agar dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat (Gupta et al., 2023; Wulandari et al., 2025).

Dalam beberapa tahun terakhir, meningkatnya tuntutan keterbukaan data dan pelaporan digital menjadi tren dalam tata kelola dana publik, termasuk dana lingkungan hidup. Platform daring dan laporan terbuka dipandang sebagai sarana untuk memperluas akses publik terhadap informasi kebijakan. Namun, tren ini juga menghadirkan persoalan baru terkait kualitas data, konsistensi pelaporan, dan kapasitas institusi dalam mengelola informasi secara akurat.

Ketidakesesuaian data antar sumber atau keterlambatan pembaruan informasi berpotensi menurunkan kredibilitas pengelolaan dana. Penelitian menunjukkan bahwa transparansi digital perlu diiringi dengan sistem pengendalian informasi yang andal agar tidak berbalik melemahkan kepercayaan publik (Mais et al., 2024; Syafitri & Putri, 2022).

Kepercayaan publik juga dipengaruhi oleh konsistensi antara narasi kebijakan dan realitas implementasi di lapangan. Ketika publik menerima informasi mengenai tujuan lingkungan yang ambisius, namun tidak melihat perubahan nyata, kesenjangan ekspektasi dapat muncul. Dalam konteks dana lingkungan hidup, kesenjangan ini sering terjadi karena dampak lingkungan bersifat jangka panjang dan tidak selalu terlihat secara langsung.

Oleh karena itu, pengelola dana perlu mampu mengomunikasikan proses, progres, dan keterbatasan kebijakan secara jujur dan proporsional. Literatur menekankan bahwa kejujuran kebijakan merupakan elemen penting dalam membangun kepercayaan jangka panjang (Bracking & Leffel, 2021; Mais & Baya, 2026).

Akuntabilitas dan transparansi juga berkaitan erat dengan peran pengawasan publik dan media. Media massa dan

organisasi masyarakat sipil semakin aktif memantau pengelolaan dana publik, termasuk dana lingkungan hidup. Perkembangan ini mencerminkan meningkatnya kesadaran publik terhadap isu lingkungan dan penggunaan dana negara. Namun, pengawasan publik yang tidak didukung oleh informasi yang memadai berpotensi menghasilkan persepsi yang keliru atau bias. Oleh karena itu, keterbukaan informasi yang berkualitas menjadi prasyarat agar pengawasan publik berfungsi secara konstruktif (Dwiyono et al., 2023; Wulandari et al., 2025).

Dalam konteks pembiayaan lingkungan yang melibatkan sumber dana internasional, akuntabilitas dan transparansi memiliki dimensi reputasional yang kuat. Kepercayaan donor dan mitra internasional sangat dipengaruhi oleh kualitas pelaporan dan keterbukaan informasi. Ketidakkonsistenan pelaporan atau lemahnya transparansi dapat memengaruhi kesinambungan dukungan pendanaan. Literatur internasional mencatat bahwa negara yang mampu menjaga reputasi tata kelola dana lingkungan cenderung memiliki akses pendanaan yang lebih stabil (Gupta et al., 2023; Bracking & Leffel, 2021).

Kepercayaan publik tidak dibangun secara instan, melainkan melalui proses yang berkelanjutan. Setiap kebijakan, laporan, dan respons institusi terhadap kritik publik membentuk persepsi kolektif mengenai kredibilitas pengelolaan dana lingkungan hidup.

Dalam konteks ini, akuntabilitas dan transparansi berfungsi sebagai proses sosial yang dinamis, bukan sekadar kewajiban administratif. Penelitian tata kelola publik menunjukkan bahwa konsistensi perilaku institusi menjadi faktor utama dalam membangun dan menjaga kepercayaan publik (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2024).

Keterkaitan antara akuntabilitas, transparansi, dan dimensi tata kelola lainnya bersifat saling memengaruhi. Transparansi

mendukung akuntabilitas keuangan dan kinerja, sementara akuntabilitas sosial memperluas ruang partisipasi publik. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, keterpaduan tersebut memastikan bahwa penggunaan dana publik tidak hanya sah secara prosedural, tetapi juga diterima secara sosial. Pendekatan ini menegaskan bahwa kepercayaan publik merupakan hasil dari interaksi berbagai dimensi tata kelola yang berjalan secara konsisten (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Pada akhirnya akuntabilitas dan transparansi akan menjadi fondasi utama bagi legitimasi pengelolaan dana lingkungan hidup. Tanpa kepercayaan publik, kebijakan pembiayaan lingkungan berisiko menghadapi resistensi sosial dan penurunan dukungan politik. Oleh karena itu, pengelolaan dana lingkungan hidup memerlukan komitmen berkelanjutan untuk menjaga keterbukaan, kualitas pertanggungjawaban, dan komunikasi kebijakan yang jujur. Kerangka ini menempatkan kepercayaan publik sebagai aset strategis dalam tata kelola dana lingkungan hidup yang berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang.

BAB VII

PENGUATAN AKUNTABILITAS DAN ARAH KEBIJAKAN MASA DEPAN

Pengelolaan dana lingkungan hidup memerlukan arah kebijakan yang tidak hanya responsif terhadap dinamika risiko dan kompleksitas tata kelola, tetapi juga memberikan landasan strategis bagi keberlanjutan jangka panjang. Setelah pembahasan mengenai kerangka konseptual, desain kelembagaan, proses pengelolaan, serta dinamika risiko dan akuntabilitas, perhatian diarahkan pada upaya memperkuat kualitas pertanggungjawaban dana lingkungan hidup secara sistemik.

Penguatan akuntabilitas dipahami sebagai proses berkelanjutan yang mencakup dimensi keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan, serta menuntut keterpaduan antara kebijakan, kelembagaan, dan praktik implementasi. Dalam konteks perubahan iklim dan meningkatnya kebutuhan pembiayaan lingkungan, arah kebijakan masa depan menjadi elemen kunci dalam menjaga relevansi dan efektivitas pengelolaan dana publik (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023; Mahardhika et al., 2024).

Arah kebijakan yang dirumuskan pada bagian ini menempatkan akuntabilitas sebagai fondasi strategis bagi tata kelola dana lingkungan hidup yang adaptif dan berorientasi keberlanjutan. Penyelarasan kerangka akuntabilitas, pengembangan kelembagaan, inovasi pembiayaan, serta keterbukaan dan partisipasi publik dipandang sebagai elemen yang saling terkait dalam membangun kepercayaan dan legitimasi kebijakan. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa kebijakan pembiayaan lingkungan yang berhasil umumnya didukung oleh sistem akuntabilitas yang konsisten, transparan,

dan mampu menjelaskan dampak kebijakan secara meyakinkan kepada publik dan pemangku kepentingan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025; Wulandari et al., 2025). Dengan menekankan pendekatan jangka pendek, menengah, dan panjang, arah kebijakan yang disajikan bertujuan memberikan panduan normatif sekaligus operasional bagi pengelolaan dana lingkungan hidup di masa depan, sejalan dengan praktik tata kelola berkelanjutan yang berkembang di tingkat global dan nasional (Gupta et al., 2023; Mais, 2024).

A. Penguatan Kerangka Akuntabilitas Multidimensi Dana Lingkungan Hidup

Penguatan kerangka akuntabilitas multidimensi menjadi prasyarat utama dalam memastikan bahwa pengelolaan dana lingkungan hidup mampu menjawab kompleksitas tujuan kebijakan dan tuntutan publik. Dana lingkungan hidup tidak hanya berfungsi sebagai instrumen fiskal, tetapi juga sebagai alat kebijakan untuk mendorong pencapaian tujuan lingkungan, sosial, dan ekonomi secara simultan.

Oleh karena itu, akuntabilitas tidak dapat dipahami secara tunggal, melainkan perlu mencakup dimensi keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan yang saling terkait. Literatur tata kelola publik menegaskan bahwa kegagalan mengintegrasikan berbagai dimensi akuntabilitas berpotensi menghasilkan pertanggungjawaban yang parsial dan kurang bermakna (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024).

Akuntabilitas keuangan tetap menjadi fondasi dalam kerangka multidimensi karena berkaitan langsung dengan integritas penggunaan dana publik. Namun, penekanan yang berlebihan pada kepatuhan fiskal tanpa diimbangi dengan penilaian kinerja dan dampak kebijakan berisiko menyempitkan makna akuntabilitas. Dalam konteks dana lingkungan hidup, pelaporan keuangan perlu dilengkapi dengan informasi

mengenai efektivitas penggunaan dana dan kontribusinya terhadap tujuan keberlanjutan. Pendekatan ini sejalan dengan perkembangan akuntansi sektor publik yang menekankan integrasi antara informasi keuangan dan non-keuangan dalam sistem pertanggung-jawaban (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Dimensi akuntabilitas kinerja memegang peranan penting dalam menjembatani alokasi dana dengan hasil kebijakan yang dicapai. Penguatan kerangka akuntabilitas kinerja menuntut penggunaan indikator yang mampu merepresentasikan output dan outcome program lingkungan secara proporsional. Dalam praktiknya, pengukuran kinerja lingkungan sering menghadapi keterbatasan data dan tantangan metodologis, terutama untuk dampak jangka panjang. Oleh karena itu, kebijakan masa depan perlu mendorong pengembangan indikator kinerja yang adaptif dan berbasis hasil, tanpa mengabaikan kompleksitas karakteristik sektor lingkungan (Mahardhika et al., 2024; Gupta et al., 2023).

Akuntabilitas sosial menjadi dimensi penting dalam memperluas makna pertanggungjawaban dana lingkungan hidup kepada masyarakat. Keterbukaan informasi, partisipasi publik, dan mekanisme umpan balik sosial berperan dalam membangun legitimasi kebijakan. Penguatan akuntabilitas sosial tidak hanya meningkatkan kepercayaan publik, tetapi juga memberikan masukan penting bagi perbaikan kebijakan. Sejumlah studi menunjukkan bahwa keterlibatan publik yang bermakna berkontribusi pada peningkatan efektivitas dan keberlanjutan kebijakan lingkungan, khususnya pada sektor yang bersentuhan langsung dengan masyarakat lokal (Dwiyono et al., 2023; Wulandari et al., 2025).

Dimensi akuntabilitas lingkungan menempatkan dampak ekologis sebagai tolok ukur utama keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup. Penguatan kerangka akuntabilitas

lingkungan menuntut kemampuan institusi publik untuk mengukur, melaporkan, dan mengevaluasi perubahan kondisi lingkungan secara sistematis. Tanpa pelaporan dampak lingkungan yang memadai, akuntabilitas berisiko berhenti pada aspek prosedural. Literatur internasional menekankan bahwa integrasi indikator lingkungan ke dalam sistem pelaporan publik merupakan langkah penting dalam menjaga substansi kebijakan keberlanjutan (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023).

Penguatan kerangka akuntabilitas multidimensi juga memerlukan penyelarasan antar dimensi agar tidak berjalan secara terpisah. Akuntabilitas keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan perlu ditempatkan dalam satu kerangka yang koheren dan saling memperkuat. Fragmentasi antar dimensi berpotensi menimbulkan konflik tujuan dan membingungkan pemangku kepentingan. Oleh karena itu, kebijakan masa depan perlu mendorong integrasi sistem pelaporan dan evaluasi agar pertanggungjawaban dana lingkungan hidup dapat dipahami secara utuh oleh publik dan pengambil keputusan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Kelembagaan memegang peran strategis dalam mengoperasionalkan kerangka akuntabilitas multidimensi. Kejelasan mandat, pembagian peran, dan mekanisme koordinasi antar lembaga menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi kerangka tersebut. Penguatan kapasitas organisasi dan sumber daya manusia juga diperlukan agar setiap dimensi akuntabilitas dapat dijalankan secara konsisten. Penelitian kebijakan publik menunjukkan bahwa kerangka akuntabilitas yang baik tidak akan efektif tanpa dukungan kelembagaan yang memadai (Mais & Baya, 2026; Mahardhika et al., 2024).

Pemanfaatan teknologi informasi menjadi peluang penting dalam mendukung penguatan akuntabilitas multidimensi.

Sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan pengelolaan data keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan secara lebih transparan dan akurat. Namun, pemanfaatan teknologi juga menuntut tata kelola data yang kuat agar kualitas informasi tetap terjaga. Literatur terbaru menunjukkan bahwa digitalisasi tata kelola publik dapat meningkatkan akuntabilitas apabila diiringi dengan standar data dan pengendalian internal yang memadai (Wulandari et al., 2025; Mais et al., 2024).

Arah kebijakan masa depan perlu menempatkan penguatan kerangka akuntabilitas multidimensi sebagai proses berkelanjutan yang adaptif terhadap perubahan konteks kebijakan dan tantangan global. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan memenuhi kewajiban pertanggung-jawaban, tetapi juga mendorong pembelajaran kebijakan dan peningkatan kualitas pengambilan keputusan.

Dengan kerangka akuntabilitas yang terintegrasi, pengelolaan dana lingkungan hidup diharapkan mampu menjaga integritas fiskal, meningkatkan kinerja kebijakan, memperkuat kepercayaan publik, dan memastikan keberlanjutan lingkungan dalam jangka panjang (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023; Mais et al., 2025).

B. Arah Pengembangan Kelembagaan dan Tata Kelola

Berbagai kajian tata kelola publik menegaskan bahwa kelembagaan merupakan faktor kunci dalam menentukan efektivitas pengelolaan dana lingkungan hidup (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023). Kelembagaan tidak hanya berfungsi sebagai wadah administratif, tetapi juga sebagai penentu arah kebijakan dan kualitas pengambilan keputusan. Dalam konteks pembiayaan lingkungan, struktur kelembagaan harus mampu mengakomodasi kompleksitas tujuan, risiko kebijakan, serta tuntutan keberlanjutan jangka panjang. Kelembagaan yang tidak dirancang secara adaptif berpotensi

menghasilkan fragmentasi kewenangan dan inkonsistensi implementasi. Oleh karena itu, arah pengembangan kelembagaan perlu diposisikan sebagai bagian strategis dari agenda kebijakan masa depan.

Literatur akuntansi sektor publik menunjukkan bahwa kejelasan mandat kelembagaan berkontribusi langsung terhadap kualitas akuntabilitas dan tata kelola dana publik (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025). Mandat yang jelas membantu membatasi ruang interpretasi kebijakan yang berlebihan dan meminimalkan tumpang tindih kewenangan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, kejelasan mandat juga mempermudah penelusuran tanggung jawab antar aktor kebijakan. Kondisi ini menjadi penting mengingat pembiayaan lingkungan sering melibatkan berbagai sektor dan tingkat pemerintahan. Arah kebijakan kelembagaan perlu menempatkan kejelasan mandat sebagai prinsip dasar tata kelola.

Sejumlah studi kebijakan publik menyoroti pentingnya koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan dana lingkungan hidup (Gupta et al., 2023; Dwiyono et al., 2023). Dana lingkungan hidup berada pada irisan kebijakan keuangan, lingkungan, kehutanan, dan pembangunan ekonomi. Tanpa koordinasi yang terstruktur, kebijakan pembiayaan berisiko berjalan secara sektoral dan terpisah.

Fragmentasi kebijakan tersebut dapat mengurangi efektivitas program serta menyulitkan evaluasi kinerja secara komprehensif. Oleh karena itu, arah pengembangan tata kelola perlu menekankan mekanisme koordinasi lintas sektor yang sistematis dan berkelanjutan.

Pengalaman berbagai negara menunjukkan bahwa desain kelembagaan yang adaptif menjadi kebutuhan dalam menghadapi dinamika kebijakan lingkungan dan iklim (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023). Adaptivitas

kelembagaan memungkinkan pengelola dana merespons perubahan risiko, instrumen pembiayaan, dan prioritas kebijakan tanpa kehilangan arah strategis. Namun, adaptivitas tersebut perlu diimbangi dengan mekanisme pertanggungjawaban yang jelas dan terukur. Tanpa keseimbangan ini, fleksibilitas kelembagaan berpotensi melemahkan akuntabilitas publik. Arah kebijakan masa depan perlu menempatkan adaptivitas dan akuntabilitas sebagai dua prinsip yang saling melengkapi.

Kajian mengenai tata kelola dana publik juga menekankan pentingnya kapasitas organisasi dalam mendukung efektivitas kelembagaan (Wulaningsih, 2022; Mais & Baya, 2026). Pengelolaan dana lingkungan hidup memerlukan kompetensi lintas disiplin yang mencakup keuangan publik, kebijakan lingkungan, manajemen risiko, serta pelaporan kinerja dan dampak. Keterbatasan kapasitas dalam salah satu aspek tersebut dapat memengaruhi kualitas perencanaan dan implementasi kebijakan. Oleh sebab itu, arah pengembangan kelembagaan perlu memperhatikan aspek kapasitas sumber daya manusia secara berkelanjutan. Kapasitas organisasi menjadi prasyarat bagi tata kelola yang berfungsi secara optimal.

Penelitian tata kelola menunjukkan bahwa hubungan antara desain kelembagaan dan sistem pengendalian intern bersifat saling memengaruhi (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2024). Struktur kelembagaan menentukan bagaimana mekanisme pengendalian dan pengawasan dirancang serta diimplementasikan. Dalam konteks dana lingkungan hidup, sistem pengendalian perlu disesuaikan dengan karakteristik pembiayaan yang berisiko dan berjangka panjang. Ketidaksesuaian antara struktur kelembagaan dan sistem pengendalian dapat menimbulkan celah akuntabilitas. Oleh karena itu, arah kebijakan tata kelola perlu memastikan

keselarasan antara desain kelembagaan dan mekanisme pengendalian.

Literatur kebijakan publik juga menyoroti pentingnya kolaborasi antar aktor negara dan non-negara dalam pengelolaan dana lingkungan hidup (Dwiyono et al., 2023; Gupta et al., 2023). Keterlibatan aktor non-negara dapat memperluas kapasitas implementasi dan memperkaya perspektif kebijakan.

Namun, kolaborasi tersebut menuntut kerangka tata kelola yang jelas agar tidak menimbulkan ambiguitas tanggung jawab. Dalam konteks ini, kelembagaan berperan sebagai pengatur relasi dan pembagian peran antar aktor. Arah kebijakan perlu mendorong tata kelola kolaboratif yang tetap menjaga prinsip akuntabilitas publik.

Pemanfaatan teknologi informasi semakin dipandang sebagai bagian dari pengembangan tata kelola kelembagaan (Wulandari et al., 2025; Mais et al., 2025). Sistem digital memungkinkan koordinasi, pelaporan, dan pengawasan dilakukan secara lebih efisien dan transparan. Namun, pemanfaatan teknologi juga memerlukan kesiapan kelembagaan dan tata kelola data yang memadai. Tanpa kesiapan tersebut, digitalisasi berpotensi menambah kompleksitas administrasi dan risiko informasi. Oleh karena itu, arah pengembangan kelembagaan perlu menempatkan teknologi sebagai pendukung tata kelola, bukan sebagai solusi tunggal.

Dalam konteks pembiayaan lingkungan global, kelembagaan nasional juga berfungsi sebagai representasi kredibilitas kebijakan suatu negara (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023). Kelembagaan yang kuat dan transparan meningkatkan kepercayaan mitra internasional serta donor. Kepercayaan tersebut berpengaruh terhadap kesinambungan dukungan pembiayaan dan kerja sama global. Oleh karena itu, arah pengembangan kelembagaan perlu mempertimbangkan

dimensi reputasional dalam tata kelola dana lingkungan hidup. Dimensi ini memperluas makna kelembagaan dari aspek domestik ke konteks internasional.

Berbagai kajian kontemporer menyimpulkan bahwa pengembangan kelembagaan dan tata kelola perlu dipahami sebagai proses jangka panjang yang dinamis (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025). Kelembagaan tidak bersifat statis, melainkan terus beradaptasi dengan perubahan kebijakan, risiko, dan ekspektasi publik. Arah kebijakan masa depan perlu menempatkan evaluasi dan pembelajaran sebagai bagian dari siklus tata kelola. Pendekatan tersebut memungkinkan perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Dengan demikian, pengembangan kelembagaan menjadi fondasi strategis bagi tata kelola dana lingkungan hidup yang akuntabel dan berorientasi keberlanjutan.

C. Inovasi Kebijakan Pembiayaan Lingkungan dan Manajemen Risiko

Berbagai literatur kebijakan publik dan pembiayaan lingkungan menegaskan bahwa inovasi kebijakan menjadi elemen penting dalam merespons keterbatasan pembiayaan publik konvensional terhadap kebutuhan lingkungan yang terus meningkat (Bracking & Leffel, 2021; Gupta et al., 2023). Pembiayaan lingkungan hidup dihadapkan pada kebutuhan pendanaan jangka panjang, ketidakpastian hasil, serta risiko yang tidak selalu sejalan dengan logika pembiayaan komersial. Kondisi ini mendorong negara untuk mengembangkan instrumen pembiayaan yang lebih fleksibel dan adaptif.

Inovasi kebijakan pembiayaan diposisikan sebagai upaya untuk memperluas ruang fiskal tanpa mengorbankan prinsip kehati-hatian. Dalam konteks ini, pembiayaan lingkungan hidup menuntut pendekatan kebijakan yang kreatif sekaligus akuntabel.

Pengalaman internasional menunjukkan bahwa diversifikasi instrumen pembiayaan menjadi arah utama dalam pengembangan kebijakan pembiayaan lingkungan (Gupta et al., 2023; Bracking & Leffel, 2021). Instrumen seperti dana bergulir, pembiayaan campuran (*blended finance*), dan pembiayaan berbasis hasil semakin banyak digunakan untuk menjembatani kesenjangan pendanaan.

Diversifikasi ini memungkinkan pembagian risiko antara negara, sektor swasta, dan pemangku kepentingan lainnya. Namun, penggunaan instrumen inovatif juga meningkatkan kompleksitas tata kelola dan tuntutan akuntabilitas. Oleh karena itu, inovasi pembiayaan perlu diiringi dengan kerangka kebijakan yang jelas dan sistem pengawasan yang memadai.

Dalam konteks Indonesia, inovasi pembiayaan lingkungan hidup berkembang seiring meningkatnya perhatian terhadap pembiayaan iklim dan pembangunan berkelanjutan. Skema dana bergulir pada sektor kehutanan, pembiayaan berbasis kinerja, serta integrasi instrumen keuangan hijau mencerminkan upaya negara dalam menyesuaikan kebijakan fiskal dengan agenda lingkungan.

Namun, karakteristik sektor lingkungan yang berisiko tinggi menuntut perancangan skema pembiayaan yang sensitif terhadap ketidakpastian hasil. Literatur akuntansi sektor publik menekankan bahwa inovasi pembiayaan tanpa manajemen risiko yang memadai berpotensi menimbulkan tekanan fiskal di masa depan (Wulaningsih, 2022; Mais et al., 2024).

Manajemen risiko menjadi komponen kunci dalam kebijakan pembiayaan lingkungan hidup yang inovatif. Risiko keuangan, risiko kebijakan, serta risiko lingkungan perlu diidentifikasi dan dikelola secara sistematis sejak tahap perencanaan. Pendekatan berbasis risiko memungkinkan penyesuaian skema pembiayaan sesuai dengan karakteristik program dan sektor. Dalam pembiayaan lingkungan, manajemen risiko tidak hanya

berfungsi untuk membatasi potensi kerugian, tetapi juga untuk menjaga keberlanjutan dana dan kredibilitas kebijakan. Studi kebijakan publik menunjukkan bahwa integrasi manajemen risiko dalam desain kebijakan meningkatkan efektivitas pembiayaan jangka panjang (Mahardhika et al., 2024; Gupta et al., 2023).

Inovasi kebijakan pembiayaan juga menuntut keseimbangan antara fleksibilitas dan akuntabilitas. Fleksibilitas diperlukan agar pengelola dana mampu menyesuaikan kebijakan dengan dinamika lapangan dan perubahan risiko. Namun, fleksibilitas yang tidak disertai mekanisme pertanggungjawaban yang jelas berpotensi melemahkan transparansi dan kepercayaan publik. Oleh karena itu, arah kebijakan masa depan perlu memastikan bahwa setiap inovasi pembiayaan tetap berada dalam kerangka akuntabilitas multidimensi. Pendekatan ini menempatkan inovasi bukan sebagai tujuan akhir, tetapi sebagai sarana untuk mencapai kebijakan lingkungan yang efektif dan berkelanjutan (Syafitri & Putri, 2022; Mais et al., 2025).

Literatur terbaru juga menyoroti peran sektor swasta dalam mendukung inovasi pembiayaan lingkungan hidup (Gupta et al., 2023; Bracking & Leffel, 2021). Keterlibatan sektor swasta melalui skema pembiayaan campuran dapat memperluas sumber pendanaan dan meningkatkan efisiensi. Namun, kolaborasi ini memerlukan kerangka regulasi yang jelas untuk melindungi kepentingan publik. Tanpa pengaturan yang tepat, risiko privatisasi keuntungan dan sosialiasi risiko dapat muncul. Oleh karena itu, kebijakan pembiayaan lingkungan perlu mengatur pembagian risiko dan manfaat secara adil.

Pemanfaatan data dan teknologi keuangan juga menjadi bagian dari inovasi kebijakan pembiayaan lingkungan. Sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan pemantauan kinerja keuangan dan dampak lingkungan secara lebih akurat. Teknologi dapat mendukung pengambilan keputusan berbasis

data dan meningkatkan transparansi kebijakan. Namun, pemanfaatan teknologi menuntut tata kelola data yang kuat agar kualitas informasi tetap terjaga. Literatur menunjukkan bahwa digitalisasi pembiayaan publik perlu diiringi dengan standar data dan pengendalian internal yang memadai (Wulandari et al., 2025; Mais et al., 2024).

Arah kebijakan pembiayaan lingkungan hidup juga perlu mempertimbangkan keberlanjutan fiskal dalam jangka panjang. Inovasi pembiayaan yang berhasil bukan hanya mampu menarik dana baru, tetapi juga menjaga stabilitas keuangan negara.

Dalam konteks ini, evaluasi berkala terhadap kinerja instrumen pembiayaan menjadi penting untuk menilai efektivitas dan risiko kebijakan. Pendekatan evaluatif memungkinkan penyesuaian kebijakan sebelum risiko berkembang menjadi beban fiskal. Literatur kebijakan publik menekankan bahwa pembelajaran kebijakan merupakan bagian integral dari inovasi yang berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Dengan demikian, inovasi kebijakan pembiayaan lingkungan dan manajemen risiko perlu dipahami sebagai proses kebijakan yang dinamis dan berjangka panjang. Inovasi tidak hanya berkaitan dengan penciptaan instrumen baru, tetapi juga dengan kemampuan negara mengelola risiko dan menjaga akuntabilitas publik. Arah kebijakan masa depan perlu menempatkan inovasi pembiayaan dalam kerangka tata kelola yang terintegrasi dan berorientasi keberlanjutan. Pendekatan ini diharapkan mampu memastikan bahwa pembiayaan lingkungan hidup tetap efektif, kredibel, dan responsif terhadap tantangan pembangunan berkelanjutan.

Tabel 7.1 Roadmap Kebijakan Inovasi Pembiayaan Lingkungan dan Manajemen Risiko

HORIZON WAKTU	FOKUS KEBIJAKAN	ARAH STRATEGIS	TUJUAN
JANGKA PENDEK (1-2 TAHUN)	PENDANAAN INSTRUMEN PEMBIAYAAN	• Penyelarasan skema dana bergulir • Penguatan analisis risiko • Standardisasi pelaporan keuangan dan kinerja	Menciptakan fondasi kebijakan pembiayaan lingkungan yang transparan, akuntabel, dan berbasis risiko untuk meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan.
JANGKA MENENGAH (3-5 TAHUN)	DIVERSIFIKASI PEMBIAYAAN	• Pengembangan pembiayaan campuran (<i>blended finance</i>) • Pembiayaan berbasis hasil • Integrasi manajemen risiko ke dalam perencanaan fiskal	Memperluas akses dan sumber pembiayaan lingkungan yang berkelanjutan serta memperkuat kapasitas manajemen risiko pembiayaan.
JANGKA PANJANG (> 5 TAHUN)	INSTITUSIONALISASI DAN KEBERLANJUTAN PEMBIAYAAN	• Penguatan tata kelola dan kelembagaan pembiayaan lingkungan • Pengembangan pasar pembiayaan hijau • Peningkatan kapasitas SDM dan pemanfaatan teknologi	Mewujudkan sistem pembiayaan lingkungan yang berkelanjutan, resilien, dan memberikan dampak nyata terhadap pembangunan berkelanjutan.

Pembahasan dalam bagian ini menegaskan bahwa arah kebijakan masa depan pengelolaan dana lingkungan hidup perlu bertumpu pada penguatan akuntabilitas yang bersifat multidimensi dan terintegrasi. Akuntabilitas keuangan, kinerja, sosial, dan lingkungan diposisikan bukan sebagai elemen yang berdiri sendiri, melainkan sebagai satu kesatuan yang membentuk kualitas tata kelola dana publik secara menyeluruh. Melalui pengembangan kelembagaan yang adaptif, inovasi kebijakan pembiayaan yang berhati-hati, serta peningkatan transparansi dan partisipasi publik, pengelolaan dana lingkungan hidup diarahkan untuk mampu merespons dinamika risiko dan kompleksitas kebijakan secara berkelanjutan.

Arah kebijakan yang dirumuskan dalam bab ini menempatkan akuntabilitas sebagai fondasi strategis bagi keberlanjutan pengelolaan dana lingkungan hidup. Pendekatan yang menekankan pembelajaran kebijakan, koordinasi lintas sektor,

dan manajemen risiko memungkinkan negara menjaga keseimbangan antara efektivitas kebijakan dan kehati-hatian fiskal. Dengan kerangka kebijakan yang adaptif dan berorientasi jangka panjang, pengelolaan dana lingkungan hidup diharapkan mampu mempertahankan legitimasi publik, memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan, serta memberikan kontribusi nyata terhadap agenda pembangunan berkelanjutan.

BAB VIII

KAPASITAS SUMBER DAYA MANUSIA DAN INTERNALISASI BUDAYA INTEGRITAS DALAM ORGANISASI PUBLIK

Transformasi tata kelola sektor publik menuju sistem yang lebih transparan, akuntabel, dan berkelanjutan tidak hanya bergantung pada keberadaan regulasi maupun instrumen pengawasan formal. Faktor manusia menjadi elemen utama yang menentukan keberhasilan implementasi tata kelola yang berintegritas. Dalam konteks pengelolaan keuangan publik dan pembiayaan lingkungan, kualitas sumber daya manusia (SDM), budaya kerja organisasi, serta kepemimpinan etis menjadi fondasi penting dalam membangun akuntabilitas yang substantif. Organisasi publik tidak cukup hanya mengandalkan kepatuhan administratif, tetapi juga membutuhkan internalisasi nilai moral, profesionalisme, dan tanggung jawab sosial-spiritual dalam setiap proses pengambilan keputusan (Amer, 2024).

Perkembangan paradigma Corporate Spiritual Responsibility (CSpR) menunjukkan bahwa tata kelola modern perlu melampaui pendekatan formalistik dan mulai mengintegrasikan dimensi spiritual, etika, dan nilai kemanusiaan ke dalam sistem organisasi. Pendekatan ini menempatkan integritas sebagai inti dari pengelolaan organisasi, di mana setiap individu tidak hanya bertanggung jawab kepada institusi, tetapi juga kepada masyarakat dan nilai-nilai moral yang lebih tinggi (Mais et al., 2025). Dalam perspektif Islam, konsep amanah, adl, ihsan, dan khalifah menjadi dasar etis yang menuntun perilaku individu maupun organisasi dalam menjalankan fungsi pelayanan publik secara

bertanggung jawab dan berkeadilan (Franzoni & Ait Allali, 2018).

Meningkatnya tuntutan transparansi dalam digitalisasi pelayanan publik, dan penguatan sistem pengawasan internal menyebabkan pengelolaan organisasi publik menjadi semakin kompleks. Keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, ketimpangan kompetensi lintas bidang, serta tingginya beban kerja sering menghambat organisasi dalam menjaga efektivitas pengendalian internal dan kualitas pengambilan keputusan (Djalilov & Hartwell, 2023). Oleh karena itu, organisasi perlu mengembangkan kompetensi teknis pegawai secara berkelanjutan dan memperkuat budaya integritas agar mampu membangun sistem tata kelola yang resilien dan berorientasi pada keberlanjutan.

Bab ini membahas pentingnya budaya kerja, penguatan kapasitas SDM, serta kepemimpinan berbasis keteladanan dalam membangun organisasi publik yang akuntabel dan berintegritas. Pembahasan diarahkan pada bagaimana nilai moral dan budaya organisasi dapat diinternalisasikan secara sistematis untuk memperkuat tata kelola yang etis dan berkelanjutan.

A. Peran Budaya Kerja dalam Pembentukan Perilaku Akuntabel

Budaya kerja merupakan sekumpulan nilai, keyakinan, norma, dan kebiasaan yang menjadi pedoman perilaku anggota organisasi dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Dalam organisasi publik, budaya kerja berperan penting dalam membentuk perilaku akuntabel karena menjadi dasar moral yang memengaruhi cara individu mengambil keputusan, berinteraksi, dan menjalankan kewenangan yang dimiliki. Sistem pengawasan yang baik tidak akan berjalan efektif apabila tidak didukung oleh budaya organisasi yang menjunjung

integritas, transparansi, dan tanggung jawab sosial (Hendar, 2023).

Budaya integritas mendorong aparatur untuk tidak hanya bekerja berdasarkan prosedur formal, tetapi juga berdasarkan kesadaran moral dan etika pelayanan publik. Dalam perspektif Corporate Spiritual Responsibility (CSpR), perilaku organisasi harus dilandasi oleh nilai spiritual seperti amanah (kepercayaan), adl (keadilan), ihsan (keunggulan moral), dan khalifah (kepemimpinan yang bertanggung jawab) (Mais et al., 2025). Nilai-nilai tersebut membentuk orientasi kerja yang tidak sekadar mengejar target administratif, tetapi juga memperhatikan dampak sosial, lingkungan, dan kebermanfaatan publik secara luas.

Konsep budaya kerja berbasis nilai juga tercermin dalam pendekatan ECO-CARES yang menekankan nilai Ethics, Commitment, Openness, Collaboration, Accountability, Responsibility, Excellence, dan Sustainability sebagai fondasi perilaku organisasi berkelanjutan. Nilai-nilai tersebut memperkuat kesadaran bahwa pengelolaan dana publik harus dilakukan secara profesional, transparan, dan berpihak pada kepentingan masyarakat. Budaya kerja seperti ini mampu menciptakan lingkungan organisasi yang kondusif bagi penguatan pengawasan internal dan pencegahan praktik korupsi maupun penyalahgunaan kewenangan (Aziz et al., 2023).

Budaya kerja yang positif dapat meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan terhadap institusi publik. Transparansi dan konsistensi perilaku aparatur dapat memperkuat legitimasi organisasi di mata masyarakat. Dalam konteks tersebut, organisasi menjadikan integritas sebagai identitas kolektif yang tercermin dalam sistem pelayanan, pengelolaan anggaran, dan interaksi dengan publik (Amer, 2024).

Internalisasi budaya integritas masih menghadapi berbagai tantangan dalam organisasi publik. Budaya birokrasi yang hierarkis, orientasi administratif yang kaku, dan dominasi target kuantitatif sering menggeser perhatian organisasi dari nilai moral menuju pencapaian formalitas semata. Kondisi tersebut menyebabkan praktik akuntabilitas menjadi prosedural dan kehilangan makna substantif. Organisasi perlu menerapkan strategi internalisasi nilai secara konsisten melalui pendidikan organisasi, pelatihan etika, penguatan sistem penghargaan, dan keteladanan pimpinan (Franzoni & Ait Allali, 2018).

Budaya kerja tidak hanya berfungsi sebagai elemen pendukung organisasi, tetapi juga menjadi fondasi utama dalam membentuk perilaku akuntabel. Organisasi publik yang mampu membangun budaya integritas secara berkelanjutan akan lebih siap menghadapi tantangan tata kelola modern dan menjaga kepercayaan masyarakat terhadap institusi negara.

B. Internalisasi Nilai Integritas dan Etika Publik

Integritas merupakan elemen fundamental dalam tata kelola organisasi publik karena menjadi dasar perilaku aparatur dalam menggunakan kewenangan dan mengelola sumber daya negara. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, integritas tidak hanya berkaitan dengan kejujuran administratif, tetapi juga menyangkut komitmen moral untuk memastikan bahwa dana publik digunakan sesuai tujuan kebijakan dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

Organisasi publik yang memiliki integritas tinggi cenderung lebih mampu menjaga kepercayaan publik dan meminimalkan risiko penyimpangan dalam pengelolaan keuangan negara. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, integritas menjadi fondasi utama dalam membangun akuntabilitas dan legitimasi kebijakan publik, terutama pada pengelolaan dana yang bersifat

strategis dan berjangka panjang. Kelemahan integritas aparatur dapat menyebabkan terjadinya moral hazard, penyalahgunaan kewenangan, dan menurunnya efektivitas pengawasan internal organisasi. Oleh karena itu, penguatan integritas tidak dapat dipisahkan dari upaya reformasi tata kelola dan penguatan budaya organisasi di sektor publik (Mais et al., 2024; Oktasari et al., 2023; Syafitri & Putri, 2022).

Internalisasi nilai integritas tidak dapat dilakukan hanya melalui regulasi formal atau kode etik tertulis. Nilai integritas harus dibangun melalui proses pembelajaran organisasi yang berkelanjutan, mulai dari pembentukan budaya kerja, pola komunikasi, hingga praktik kepemimpinan sehari-hari. Dalam perspektif perilaku organisasi, nilai yang terus diulang dan dicontohkan dalam lingkungan kerja akan lebih mudah diinternalisasi menjadi kebiasaan dan standar perilaku kolektif.

Organisasi publik perlu menciptakan lingkungan kerja yang secara konsisten menempatkan integritas sebagai prioritas utama dalam setiap aktivitas organisasi. Budaya organisasi yang sehat akan memperkuat pengendalian internal karena aparatur tidak hanya patuh terhadap aturan, tetapi juga memiliki kesadaran moral dalam menjalankan tugasnya. Dengan demikian, internalisasi integritas menjadi proses jangka panjang yang memerlukan konsistensi kebijakan, keteladanan pimpinan, dan dukungan sistem organisasi secara menyeluruh (Mais & Baya, 2026; Oktasari et al., 2023; Dwiyono et al., 2023).

Etika publik juga menjadi bagian penting dalam penguatan akuntabilitas organisasi publik. Aparatur negara dituntut untuk memahami bahwa setiap keputusan yang diambil memiliki konsekuensi sosial dan lingkungan yang luas. Dalam konteks dana lingkungan hidup, keputusan pembiayaan, penyaluran dana, maupun pengawasan program tidak boleh hanya

didasarkan pada pertimbangan administratif atau ekonomi semata, tetapi juga harus mempertimbangkan aspek keadilan sosial dan keberlanjutan lingkungan. Pendekatan ini memperluas makna akuntabilitas dari sekadar kepatuhan menuju tanggung jawab moral terhadap kepentingan publik.

Akuntabilitas publik yang berbasis etika akan membantu organisasi menjaga keseimbangan antara kepentingan fiskal, sosial, dan lingkungan dalam setiap kebijakan yang dijalankan. Oleh karena itu, etika publik menjadi fondasi penting dalam membangun tata kelola dana lingkungan hidup yang transparan, bertanggung jawab, dan berorientasi pada pembangunan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021; Mahardhika et al., 2024; Mais & Baya, 2026).

Internalisasi etika publik dapat diperkuat melalui pendidikan dan pelatihan yang berorientasi pada penguatan karakter aparatur. Pelatihan tidak hanya berfokus pada kompetensi teknis, tetapi juga pada pengembangan kesadaran etis, pengambilan keputusan berbasis nilai, dan pencegahan konflik kepentingan. Organisasi publik perlu mengembangkan model pelatihan yang menekankan studi kasus nyata dan pembelajaran berbasis pengalaman agar nilai integritas lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam praktik kerja sehari-hari.

Pengembangan kapasitas SDM yang berbasis etika akan membantu aparatur memahami bahwa keberhasilan kebijakan tidak hanya diukur dari aspek administratif, tetapi juga dari kualitas akuntabilitas dan dampak sosial yang dihasilkan. Selain itu, pelatihan etika publik dapat memperkuat profesionalisme aparatur dalam menghadapi kompleksitas pengelolaan dana publik yang semakin tinggi.

Dengan demikian, pendidikan dan pelatihan menjadi instrumen strategis dalam membangun budaya organisasi yang

berorientasi pada integritas dan pelayanan publik (Mais et al., 2025; Wulaningsih et al., 2025; Oktasari et al., 2024).

Selain melalui pendidikan formal, internalisasi integritas juga dipengaruhi oleh sistem penghargaan dan evaluasi kinerja organisasi. Ketika organisasi hanya menilai kinerja berdasarkan target administratif atau finansial, aparatur berpotensi mengabaikan aspek etika dalam bekerja.

Sebaliknya, organisasi yang memberikan penghargaan terhadap perilaku profesional, transparansi, dan kepatuhan etika akan mendorong terbentuknya budaya integritas yang lebih kuat. Sistem evaluasi yang menempatkan integritas sebagai indikator kinerja akan membantu organisasi membangun perilaku kerja yang lebih akuntabel dan bertanggung jawab.

Dalam perspektif tata kelola sektor publik, penguatan budaya integritas memerlukan dukungan sistem organisasi yang konsisten antara aturan, penghargaan, dan praktik kepemimpinan. Oleh karena itu, internalisasi nilai integritas harus dilakukan melalui pendekatan yang menyeluruh dan terintegrasi dalam seluruh sistem tata kelola organisasi publik agar mampu memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana negara (Mais et al., 2024; Oktasari et al., 2023; Syafitri & Putri, 2022).

C. Strategi Peningkatan Kapasitas SDM dalam Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup

Pengelolaan dana lingkungan hidup memerlukan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi multidisiplin karena karakteristik kebijakannya bersifat kompleks dan lintas sektor. Aparatur tidak hanya dituntut memahami aspek keuangan dan akuntansi sektor publik, tetapi juga harus memiliki pemahaman mengenai manajemen risiko, kebijakan lingkungan, keberlanjutan, dan tata kelola publik. Kompleksitas tersebut

menyebabkan pengembangan kapasitas SDM menjadi kebutuhan mendesak dalam mendukung efektivitas tata kelola dana lingkungan hidup di Indonesia. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, kualitas pengelolaan dana publik sangat dipengaruhi oleh kemampuan aparatur dalam menerapkan prinsip akuntabilitas, transparansi, dan pengendalian internal secara konsisten.

Keterbatasan kompetensi aparatur dapat berdampak pada lemahnya kualitas pelaporan, rendahnya efektivitas pengawasan, dan meningkatnya risiko kesalahan pengambilan keputusan dalam pengelolaan dana publik. Oleh karena itu, penguatan kapasitas SDM menjadi bagian penting dari reformasi tata kelola organisasi publik yang berorientasi pada keberlanjutan dan akuntabilitas multidimensi (Mais & Baya, 2026; Mahardhika et al., 2024; Mais et al., 2025).

Strategi peningkatan kapasitas SDM perlu dilakukan melalui pendekatan yang sistematis dan berkelanjutan. Pendidikan dan pelatihan harus dirancang secara terintegrasi agar mampu menjawab kebutuhan kompetensi organisasi secara nyata. Program pelatihan tidak cukup hanya berfokus pada aspek administratif dan teknis pelaporan keuangan, tetapi juga perlu mencakup kemampuan analitis, pengelolaan risiko, evaluasi kebijakan, serta pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan publik. Pendekatan ini penting untuk membentuk aparatur yang adaptif terhadap perubahan kebijakan dan perkembangan tata kelola modern.

Dalam konteks organisasi publik, pelatihan berbasis kompetensi juga membantu meningkatkan profesionalisme aparatur dan memperkuat kemampuan pengambilan keputusan berbasis data. Dengan demikian, pengembangan SDM yang terencana akan mendukung terciptanya tata kelola dana lingkungan hidup yang lebih efektif, transparan, dan

responsif terhadap dinamika kebijakan publik (Wulaningsih et al., 2025; Oktasari et al., 2024; Syafitri & Putri, 2022).

Selain pelatihan formal, pengembangan kapasitas SDM juga dapat dilakukan melalui mekanisme knowledge sharing, coaching, dan pembelajaran lintas sektor. Pengelolaan dana lingkungan hidup melibatkan berbagai aktor, mulai dari pemerintah, lembaga donor, masyarakat, hingga sektor swasta. Oleh karena itu, aparatur perlu memiliki kemampuan komunikasi dan koordinasi yang baik agar dapat bekerja secara kolaboratif. Pertukaran pengetahuan antarorganisasi dan pembelajaran dari praktik internasional juga menjadi sarana penting untuk meningkatkan kualitas pengelolaan dana publik berbasis keberlanjutan.

Pendekatan kolaboratif semacam ini membantu organisasi publik memahami praktik terbaik dalam pengelolaan dana lingkungan hidup sekaligus memperkuat kemampuan adaptasi terhadap perubahan kebijakan global. Selain itu, proses pembelajaran lintas sektor dapat memperluas perspektif aparatur dalam memahami hubungan antara tata kelola keuangan, keberlanjutan lingkungan, dan pembangunan sosial. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas SDM perlu diarahkan pada pembentukan budaya belajar organisasi yang berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021; Dwiyono et al., 2023; Mais & Baya, 2026).

Dalam era digitalisasi pemerintahan, peningkatan kapasitas SDM juga harus diarahkan pada penguatan literasi teknologi dan pengelolaan data. Sistem pengelolaan dana lingkungan hidup yang semakin terintegrasi menuntut aparatur mampu memahami sistem informasi keuangan, analisis data, dan pelaporan digital secara akurat dan tepat waktu.

Keterbatasan kompetensi teknologi berpotensi menghambat transparansi dan efektivitas pengawasan. Oleh karena itu, transformasi digital dalam organisasi publik harus diiringi

dengan investasi pada pengembangan kompetensi SDM. Aparatur yang memiliki kemampuan digital akan lebih mampu mendukung pengelolaan informasi yang cepat, akurat, dan berbasis bukti dalam proses pengambilan keputusan. Dalam perspektif tata kelola modern, pemanfaatan teknologi informasi juga menjadi instrumen penting untuk memperkuat akuntabilitas dan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Dengan demikian, penguatan kapasitas digital aparatur menjadi kebutuhan strategis dalam mendukung pengelolaan dana lingkungan hidup yang transparan dan adaptif (Oktasari et al., 2024; Mais et al., 2025; Mahardhika et al., 2024).

Peningkatan kapasitas SDM juga berkaitan dengan penguatan profesionalisme dan komitmen terhadap pelayanan publik. Aparatur yang kompeten tetapi tidak memiliki integritas akan tetap berisiko menimbulkan penyimpangan dalam pengelolaan dana publik. Oleh sebab itu, strategi pengembangan SDM harus mengintegrasikan kompetensi teknis dengan penguatan karakter, etika profesi, dan orientasi pelayanan publik. Pendekatan ini akan membantu menciptakan aparatur yang tidak hanya cakap secara teknis, tetapi juga memiliki komitmen kuat terhadap akuntabilitas dan keberlanjutan kebijakan publik.

Dalam organisasi publik, profesionalisme aparatur menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas tata kelola dan kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana negara. Penguatan etika profesi dan budaya integritas juga membantu organisasi mengurangi risiko moral hazard serta meningkatkan efektivitas pengawasan internal. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas SDM harus dipahami sebagai investasi jangka panjang dalam membangun tata kelola organisasi publik yang kredibel, profesional, dan berorientasi

pada kepentingan masyarakat (Mais et al., 2024; Oktasari et al., 2023; Syafitri & Putri, 2022).

D. Tantangan Kuantitas dan Kualitas SDM dalam Organisasi Publik

Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan dana lingkungan hidup adalah keterbatasan jumlah dan kualitas sumber daya manusia yang tersedia. Organisasi publik sering menghadapi kondisi di mana beban kerja meningkat lebih cepat dibandingkan kapasitas personel yang dimiliki. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup yang melibatkan proses administrasi, analisis risiko, pengawasan, dan pelaporan yang kompleks, keterbatasan SDM dapat berdampak langsung terhadap efektivitas tata kelola dan kualitas pengawasan internal.

Keterbatasan kapasitas aparatur menyebabkan organisasi sulit menjalankan prinsip akuntabilitas multidimensi secara optimal, terutama dalam pengelolaan program yang bersifat lintas sektor dan berjangka panjang. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, kapasitas SDM yang rendah juga berpotensi menghambat penerapan prinsip transparansi, value for money, dan pengendalian internal yang efektif.

Oleh karena itu, penguatan kuantitas dan kualitas SDM menjadi kebutuhan mendesak dalam mendukung tata kelola dana lingkungan hidup yang kredibel dan berkelanjutan (Mais & Baya, 2026).

Keterbatasan jumlah personel menyebabkan terjadinya penumpukan pekerjaan dan potensi multitasking yang berlebihan pada aparatur. Kondisi ini meningkatkan risiko kesalahan administratif, keterlambatan pelaporan, hingga menurunnya kualitas pengambilan keputusan. Dalam perspektif pengendalian internal, beban kerja yang terlalu tinggi juga berpotensi melemahkan fungsi pengawasan karena

pegawai tidak memiliki cukup waktu untuk melakukan verifikasi dan evaluasi secara menyeluruh. Akibatnya, risiko moral hazard dan penyimpangan dalam pengelolaan dana publik menjadi lebih sulit diantisipasi. Tekanan pekerjaan yang tinggi juga dapat memengaruhi kualitas profesionalisme aparatur dan menurunkan efektivitas koordinasi antarunit dalam organisasi publik. Oleh karena itu, organisasi perlu melakukan penyesuaian kapasitas personel dan distribusi beban kerja secara lebih proporsional agar kualitas tata kelola dan pengawasan tetap terjaga (Wulaningsih, 2022).

Selain aspek kuantitas terdapat tantangan kualitas SDM juga menjadi persoalan yang signifikan. Banyak organisasi publik masih menghadapi kesenjangan kompetensi antara tuntutan pekerjaan dengan kemampuan aparatur yang tersedia. Pengelolaan dana lingkungan hidup membutuhkan keahlian yang spesifik dan lintas disiplin, sementara sistem pengembangan kompetensi sering kali belum mampu mengikuti dinamika kebijakan dan perkembangan teknologi.

Kesenjangan ini dapat menghambat efektivitas implementasi kebijakan dan kualitas akuntabilitas organisasi. Aparatur yang belum memiliki kompetensi memadai dalam pengelolaan risiko, evaluasi kebijakan, dan pelaporan berbasis dampak akan kesulitan menjalankan fungsi tata kelola secara optimal. Dalam konteks pemerintahan modern, kemampuan adaptasi terhadap perubahan regulasi dan teknologi juga menjadi faktor penting dalam menjaga efektivitas organisasi publik. Oleh karena itu, peningkatan kualitas SDM harus menjadi prioritas utama dalam reformasi tata kelola keuangan negara dan pengelolaan dana lingkungan hidup (Oktasari et al., 2024).

Tantangan lain berkaitan dengan distribusi kompetensi yang belum merata dalam organisasi. Tidak semua unit memiliki akses terhadap pelatihan dan pengembangan kapasitas yang

memadai. Akibatnya, terdapat perbedaan kemampuan antarpegawai dalam memahami tata kelola keuangan, pelaporan berbasis dampak, maupun pengelolaan risiko lingkungan. Ketimpangan tersebut dapat menghambat koordinasi organisasi dan menurunkan konsistensi implementasi kebijakan.

Dalam organisasi publik, kesenjangan kapasitas antarunit berpotensi menciptakan ketidakseimbangan kualitas layanan dan efektivitas pengawasan internal. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan kapasitas SDM tidak cukup dilakukan secara parsial, tetapi harus dirancang secara merata dan berbasis kebutuhan organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan strategi pengembangan SDM yang lebih inklusif, terstruktur, dan berorientasi pada pemerataan kompetensi aparatur (Dwiyono et al., 2023).

Dalam jangka panjang adanya keterbatasan kuantitas dan kualitas SDM dapat memengaruhi keberlanjutan reformasi tata kelola organisasi publik. Organisasi yang tidak memiliki kapasitas SDM yang memadai akan kesulitan mempertahankan kualitas akuntabilitas dan transparansi di tengah meningkatnya kompleksitas kebijakan publik. Kelemahan kapasitas aparatur juga dapat menghambat implementasi inovasi tata kelola dan transformasi digital dalam pengelolaan dana publik.

Dalam perspektif kebijakan publik, penguatan SDM harus dipandang sebagai investasi strategis untuk menjaga efektivitas organisasi dan keberlanjutan reformasi birokrasi. Aparatur yang kompeten, profesional, dan berintegritas akan menjadi faktor utama dalam memperkuat kualitas pengawasan, pelayanan publik, dan pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, pemerintah perlu menjadikan penguatan SDM sebagai prioritas dalam pembangunan tata kelola dana

lingkungan hidup yang transparan, adaptif, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang (Syafitri & Putri, 2022).

E. Kepemimpinan dan Pendekatan *Guiding by example* dalam Penguatan Integritas

Kepemimpinan memiliki peran sentral dalam membentuk budaya organisasi dan memperkuat internalisasi nilai integritas dalam organisasi publik. Pemimpin tidak hanya bertugas mengarahkan pelaksanaan program dan kebijakan, tetapi juga menjadi simbol moral organisasi yang menentukan standar perilaku aparatur. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, kepemimpinan yang berintegritas sangat penting untuk menjaga konsistensi antara visi keberlanjutan, tata kelola yang baik, dan praktik pengelolaan dana publik sehari-hari.

Kepemimpinan yang etis mampu memperkuat kepercayaan aparatur terhadap organisasi sekaligus meningkatkan kualitas akuntabilitas dalam pelaksanaan kebijakan publik. Dalam perspektif tata kelola sektor publik, perilaku pemimpin sering kali menjadi cerminan nilai organisasi yang akan diikuti oleh seluruh anggota institusi. Oleh karena itu, kualitas kepemimpinan menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas reformasi birokrasi dan penguatan integritas organisasi publik (Mais et al., 2024).

Pendekatan *guiding by example* atau keteladanan menjadi salah satu strategi paling efektif dalam membangun budaya integritas organisasi. Aparatur cenderung meniru perilaku pimpinan dalam menjalankan tugas dan mengambil keputusan. Ketika pemimpin menunjukkan perilaku transparan, disiplin, dan bertanggung jawab, nilai-nilai tersebut akan lebih mudah diterima dan diinternalisasi oleh seluruh anggota organisasi.

Sebaliknya, inkonsistensi perilaku pemimpin dapat melemahkan budaya organisasi dan mengurangi efektivitas sistem pengendalian internal. Dalam organisasi publik, keteladanan pimpinan memiliki pengaruh besar terhadap pembentukan budaya kerja yang profesional dan akuntabel. Oleh karena itu, pendekatan keteladanan perlu menjadi bagian utama dalam strategi penguatan budaya integritas di sektor publik (Oktasari et al., 2023).

Kepemimpinan berbasis keteladanan juga penting dalam penguatan karakter anti-korupsi di sektor publik. Pendekatan ini menekankan bahwa pencegahan penyimpangan tidak hanya dilakukan melalui regulasi dan sanksi, tetapi juga melalui pembentukan lingkungan kerja yang menjunjung tinggi etika dan integritas. Pemimpin perlu membangun komunikasi yang terbuka, mendorong keberanian menyampaikan kritik, dan menciptakan sistem kerja yang adil agar budaya anti-korupsi dapat tumbuh secara alami dalam organisasi.

Lingkungan kerja yang transparan dan partisipatif akan membantu memperkuat pengawasan internal sekaligus meningkatkan rasa tanggung jawab aparatur terhadap tugasnya. Dalam perspektif akuntabilitas publik, budaya anti-korupsi yang dibangun melalui keteladanan pimpinan akan lebih efektif dibandingkan pendekatan yang hanya bersifat administratif dan represif. Oleh karena itu, kepemimpinan etis menjadi instrumen penting dalam menciptakan tata kelola organisasi publik yang bersih dan berintegritas (Syafitri & Putri, 2022).

Selain membangun budaya etis, pemimpin juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan komitmen aparatur terhadap tujuan organisasi. Dalam organisasi publik, rasa percaya terhadap pimpinan akan memengaruhi tingkat loyalitas, disiplin, dan kualitas kinerja pegawai. Kepemimpinan yang partisipatif dan berorientasi pelayanan publik akan

menciptakan iklim kerja yang lebih sehat dan produktif. Hal ini sangat penting dalam pengelolaan dana lingkungan hidup yang memerlukan koordinasi lintas fungsi dan kerja sama jangka panjang. Pemimpin yang mampu membangun hubungan kerja yang terbuka dan kolaboratif akan membantu organisasi lebih adaptif dalam menghadapi dinamika kebijakan dan tantangan tata kelola modern. Oleh karena itu, kualitas kepemimpinan menjadi faktor strategis dalam mendukung efektivitas organisasi publik dan keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup (Dwiyono et al., 2023).

Kepemimpinan dan pendekatan *guiding by example* merupakan elemen penting dalam membangun tata kelola organisasi publik yang berintegritas dan akuntabel. Penguatan sistem formal tanpa keteladanan pemimpin akan sulit menghasilkan perubahan budaya yang berkelanjutan. Dalam konteks organisasi publik, pemimpin tidak hanya berfungsi sebagai pengambil keputusan, tetapi juga sebagai agen perubahan yang membentuk nilai dan perilaku organisasi.

Kepemimpinan etis akan memperkuat budaya profesionalisme, meningkatkan efektivitas pengawasan, dan menjaga konsistensi implementasi kebijakan publik. Oleh karena itu, reformasi tata kelola dana lingkungan hidup harus disertai dengan penguatan kepemimpinan yang mampu menjadi penggerak utama internalisasi nilai integritas, profesionalisme, dan keberlanjutan dalam organisasi publik. Pendekatan ini menjadi prasyarat penting dalam membangun kepercayaan publik terhadap pengelolaan dana negara dan keberhasilan pembangunan berkelanjutan (Mais & Baya, 2026).

BAB IX

DIGITALISASI DAN INOVASI TATA KELOLA KEUANGAN LINGKUNGAN HIDUP

Perkembangan teknologi informasi mendorong terjadinya transformasi besar dalam sistem tata kelola organisasi publik, termasuk dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Digitalisasi tidak lagi dipandang hanya sebagai alat bantu administratif, tetapi telah menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas pengelolaan keuangan publik. Dalam konteks tata kelola lingkungan hidup, penggunaan teknologi informasi memungkinkan organisasi melaksanakan proses pengelolaan dana secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Sistem digital juga membantu organisasi publik memperkuat pengawasan serta meminimalkan potensi penyimpangan penggunaan anggaran.

Oleh karena itu, transformasi digital menjadi salah satu strategi utama dalam mendukung reformasi birokrasi dan penguatan tata kelola sektor publik yang modern. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa organisasi publik perlu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi agar mampu menjawab tuntutan masyarakat terhadap pelayanan publik yang transparan dan profesional. Selain itu, digitalisasi menjadi fondasi penting dalam menciptakan tata kelola dana lingkungan hidup yang berorientasi pada keberlanjutan dan akuntabilitas multidimensi (Mahardhika et al., 2024).

Digitalisasi tata kelola publik juga berkaitan erat dengan peningkatan kualitas pelayanan dan efektivitas pengambilan keputusan dalam organisasi pemerintah. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan organisasi mengakses dan

memantau data keuangan serta pelaksanaan program lingkungan hidup secara *real time*. Kondisi tersebut membantu organisasi publik meningkatkan kualitas perencanaan, pengawasan, dan evaluasi kebijakan secara lebih akurat dan berbasis data. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, ketersediaan data yang valid sangat penting karena berkaitan dengan efektivitas program keberlanjutan dan pengukuran dampak kebijakan publik. Selain itu, sistem digital dapat membantu meningkatkan koordinasi antarunit kerja dan mempercepat proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya meningkatkan efisiensi birokrasi, tetapi juga memperkuat kualitas tata kelola dan akuntabilitas organisasi publik secara keseluruhan. Hal tersebut sejalan dengan perkembangan konsep *digital governance* yang menempatkan teknologi sebagai instrumen penting dalam reformasi sektor publik (Oktasari et al., 2024).

Transformasi digital dalam organisasi publik juga dipengaruhi oleh meningkatnya tuntutan transparansi dan keterbukaan informasi kepada masyarakat. Publik menuntut pemerintah menyediakan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses terkait pengelolaan anggaran negara, termasuk dana lingkungan hidup. Dalam kondisi tersebut, pemanfaatan teknologi informasi menjadi sarana strategis untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap institusi publik.

Sistem pelaporan digital memungkinkan organisasi melaksanakan proses monitoring dan evaluasi secara lebih terbuka sehingga memperkuat fungsi pengawasan publik terhadap penggunaan dana negara. Transparansi berbasis digital juga membantu mengurangi praktik manipulasi data dan meningkatkan akurasi pelaporan keuangan organisasi publik.

Oleh karena itu, digitalisasi tata kelola memiliki peran penting dalam menciptakan pemerintahan yang bersih, profesional, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Penguatan sistem digital juga mendukung implementasi prinsip *good governance* dalam pengelolaan dana lingkungan hidup secara berkelanjutan (Syafitri & Putri, 2022).

Perkembangan teknologi informasi juga menghadirkan tantangan baru dalam tata kelola organisasi publik. Implementasi sistem digital membutuhkan kesiapan infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, serta kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan. Tidak semua organisasi publik memiliki kapasitas teknologi yang memadai untuk menjalankan sistem digital secara optimal. Keterbatasan kompetensi aparatur dalam penggunaan teknologi informasi dapat menghambat efektivitas implementasi transformasi digital. Selain itu, digitalisasi meningkatkan risiko keamanan data, penyalahgunaan informasi, dan ancaman serangan siber yang dapat memengaruhi kredibilitas organisasi publik.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, keamanan data menjadi aspek yang sangat penting karena berkaitan dengan transparansi, validitas laporan, dan pengawasan penggunaan dana publik. Oleh sebab itu, transformasi digital perlu diiringi dengan penguatan sistem keamanan informasi dan peningkatan kapasitas SDM agar mampu mendukung tata kelola publik yang adaptif dan terpercaya (Mais et al., 2025).

Pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan dana lingkungan hidup juga memberikan peluang besar bagi peningkatan efektivitas pengawasan dan pengendalian internal organisasi. Sistem berbasis teknologi memungkinkan organisasi melaksanakan proses pengawasan secara otomatis melalui integrasi data dan analisis berbasis risiko. Organisasi publik dapat memanfaatkan teknologi untuk mendeteksi potensi penyimpangan anggaran, ketidaksesuaian laporan, maupun

kelemahan pengendalian internal secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, penggunaan teknologi informasi juga mendukung proses audit digital yang lebih efisien dibandingkan metode konvensional. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, digitalisasi pengawasan membantu meningkatkan kualitas akuntabilitas dan mengurangi risiko *moral hazard* dalam pengelolaan keuangan negara.

Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya berfungsi sebagai inovasi administratif, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam memperkuat integritas organisasi publik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tata kelola digital memiliki kontribusi strategis terhadap keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup yang transparan dan berkelanjutan (Mais & Baya, 2026).

Perkembangan teknologi modern seperti *Artificial Intelligence* (AI), *big data*, dan *cloud computing* mulai memberikan pengaruh besar terhadap tata kelola sektor publik. Teknologi tersebut memungkinkan organisasi publik melakukan analisis data dalam jumlah besar untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan berbasis bukti. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, penggunaan AI dapat membantu organisasi mengidentifikasi pola risiko, memprediksi kebutuhan pendanaan, dan meningkatkan efektivitas evaluasi program. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital memungkinkan organisasi publik mengembangkan sistem kerja yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan terintegrasi antarinstansi.

Namun demikian, penerapan teknologi modern membutuhkan regulasi yang jelas agar penggunaannya tetap sesuai dengan prinsip etika, perlindungan data, dan kepentingan publik. Oleh karena itu, organisasi publik perlu membangun keseimbangan antara inovasi teknologi dan penguatan tata kelola yang bertanggung jawab. Pendekatan tersebut penting untuk memastikan bahwa transformasi digital benar-benar

mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan dan peningkatan kualitas pelayanan publik (Mais, Wulaningsih, Oktasari, Setiawan, & Wulandari, 2025).

Uraian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi dan inovasi tata kelola keuangan lingkungan hidup merupakan bagian penting dalam proses modernisasi organisasi publik. Transformasi digital tidak hanya bertujuan meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas pengelolaan dana publik. Organisasi publik dituntut mampu mengintegrasikan teknologi informasi dengan sistem tata kelola yang berbasis integritas, profesionalisme, dan keberlanjutan. Selain itu, keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan SDM, dukungan kebijakan, dan kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan secara adaptif.

Oleh karena itu, penguatan kapasitas teknologi dan tata kelola digital harus menjadi prioritas dalam reformasi birokrasi dan pengelolaan dana lingkungan hidup di Indonesia. Dengan tata kelola digital yang baik, organisasi publik akan lebih mampu menghadapi tantangan kompleksitas kebijakan lingkungan hidup pada masa mendatang. Kondisi tersebut menjadi dasar penting bagi pembangunan sistem pengelolaan dana lingkungan hidup yang modern, transparan, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang (Gupta et al., 2023).

A. Transformasi Digital dalam Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup

Transformasi digital dalam organisasi publik merupakan proses perubahan sistem tata kelola dari pola konvensional menuju sistem berbasis teknologi informasi yang lebih terintegrasi, efektif, dan efisien. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, transformasi digital menjadi kebutuhan penting karena proses pengelolaan dana publik semakin kompleks dan memerlukan

pengawasan yang lebih akurat. Organisasi publik tidak lagi hanya mengandalkan sistem administrasi manual, tetapi mulai memanfaatkan teknologi digital dalam proses perencanaan, penganggaran, pelaporan, dan evaluasi program lingkungan hidup.

Penggunaan teknologi informasi membantu organisasi meningkatkan kecepatan pengolahan data dan kualitas pengambilan keputusan secara lebih berbasis bukti. Selain itu, transformasi digital juga mendukung peningkatan transparansi dan efektivitas pengawasan dalam pengelolaan dana publik.

Oleh karena itu, digitalisasi menjadi bagian penting dalam reformasi tata kelola sektor publik yang modern dan berorientasi pada keberlanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa organisasi publik perlu mengembangkan sistem digital yang mampu mendukung tata kelola dana lingkungan hidup secara lebih profesional dan akuntabel (Mahardhika et al., 2024).

Penerapan transformasi digital dalam pengelolaan dana lingkungan hidup memberikan berbagai manfaat bagi organisasi publik. Sistem berbasis digital memungkinkan organisasi melaksanakan proses administrasi keuangan secara lebih cepat, tepat, dan terintegrasi antarunit kerja. Penggunaan teknologi informasi juga membantu memperkuat koordinasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan lembaga terkait dalam pengelolaan program lingkungan hidup. Selain itu, sistem digital memungkinkan organisasi menyimpan dan mengelola data keuangan secara lebih sistematis sehingga memudahkan proses monitoring dan evaluasi program.

Dalam perspektif tata kelola sektor publik, digitalisasi dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik karena masyarakat memperoleh akses informasi yang lebih terbuka dan mudah dipahami. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan

teknologi untuk mempercepat proses pelaporan dan meminimalkan risiko kesalahan administratif dalam pengelolaan dana negara. Dengan demikian, transformasi digital menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan dana lingkungan hidup secara berkelanjutan (Oktasari et al., 2024).



Sumber: PT Wahana Internet Nusantara (BNET), 2024

Transformasi digital juga berperan penting dalam memperkuat sistem pengendalian internal organisasi publik. Sistem berbasis teknologi memungkinkan organisasi melakukan pengawasan terhadap penggunaan anggaran secara lebih terukur dan terdokumentasi dengan baik. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, pengawasan digital membantu organisasi mendeteksi potensi penyimpangan anggaran, ketidaksesuaian laporan, dan risiko penyalahgunaan dana secara lebih cepat. Selain itu, integrasi sistem informasi memungkinkan data keuangan dapat diakses secara real time sehingga meningkatkan kualitas pengawasan internal dan pengambilan

keputusan. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung proses audit berbasis elektronik yang lebih efisien dibandingkan metode konvensional. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, penguatan pengendalian internal berbasis teknologi menjadi bagian penting dalam menjaga akuntabilitas dan integritas pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, transformasi digital memiliki kontribusi besar dalam menciptakan tata kelola dana lingkungan hidup yang lebih transparan dan bertanggung jawab (Syafitri & Putri, 2022).

Pengelolaan dana lingkungan hidup berbasis digital juga mendukung peningkatan kualitas perencanaan dan evaluasi kebijakan publik. Teknologi informasi memungkinkan organisasi mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data secara lebih cepat dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Dalam konteks kebijakan lingkungan hidup, data yang akurat sangat penting karena berkaitan dengan efektivitas program keberlanjutan dan pengukuran dampak lingkungan. Selain itu, penggunaan sistem digital membantu organisasi melakukan evaluasi program secara lebih objektif dan berbasis indikator kinerja yang terukur.

Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi untuk memetakan kebutuhan pendanaan dan mengidentifikasi prioritas program lingkungan hidup secara lebih efektif. Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga memperkuat kualitas kebijakan publik yang berbasis data dan kebutuhan masyarakat. Pendekatan tersebut mendukung pengembangan tata kelola sektor publik yang lebih adaptif dan responsif terhadap tantangan lingkungan hidup modern (Gupta et al., 2023).

Perkembangan teknologi digital modern seperti Artificial Intelligence (AI), big data, dan cloud computing semakin

memperkuat transformasi tata kelola organisasi publik. Teknologi tersebut memungkinkan organisasi melakukan analisis data dalam jumlah besar untuk mendukung pengawasan, perencanaan, dan evaluasi program secara lebih efektif. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, penggunaan AI dapat membantu organisasi mengidentifikasi pola risiko, memprediksi kebutuhan anggaran, dan meningkatkan efektivitas pengawasan penggunaan dana publik. Selain itu, teknologi cloud computing membantu organisasi menyimpan data secara lebih aman dan terintegrasi sehingga mempermudah akses informasi antarinstansi pemerintah.

Pemanfaatan teknologi modern juga mendukung pengembangan sistem kerja yang lebih fleksibel dan kolaboratif dalam organisasi publik. Namun demikian, implementasi teknologi modern tetap memerlukan dukungan regulasi, kesiapan SDM, dan penguatan etika penggunaan teknologi agar tidak menimbulkan risiko penyalahgunaan data.

Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan strategi transformasi digital yang seimbang antara inovasi teknologi dan penguatan tata kelola organisasi (Mais, Wulaningsih, Oktasari, Setiawan, & Wulandari, 2025).

Meskipun transformasi digital memberikan berbagai manfaat, implementasinya masih menghadapi sejumlah tantangan dalam organisasi publik. Tidak semua organisasi memiliki infrastruktur teknologi dan kapasitas sumber daya manusia yang memadai untuk menjalankan sistem digital secara optimal. Keterbatasan kompetensi aparatur dalam penggunaan teknologi informasi dapat menghambat efektivitas implementasi sistem digital dalam pengelolaan dana lingkungan hidup.

Selain itu, organisasi publik juga menghadapi risiko keamanan informasi, kebocoran data, dan ancaman serangan siber yang

dapat memengaruhi kredibilitas pengelolaan dana publik. Resistensi terhadap perubahan budaya kerja juga menjadi hambatan dalam proses transformasi digital birokrasi. Dalam kondisi tersebut, organisasi publik perlu melakukan penguatan kapasitas SDM, peningkatan literasi digital, dan pengembangan sistem keamanan informasi secara berkelanjutan. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan dan risiko teknologi secara efektif (Mais et al., 2025).

Transformasi digital pada akhirnya menjadi bagian penting dalam pembangunan tata kelola dana lingkungan hidup yang modern dan berkelanjutan. Organisasi publik perlu memanfaatkan teknologi informasi sebagai instrumen untuk memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas pengelolaan dana publik. Selain itu, digitalisasi juga membantu organisasi meningkatkan kualitas pelayanan publik dan memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap institusi pemerintah.

Dalam perspektif tata kelola modern, keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada integritas aparatur, kualitas kepemimpinan, dan budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan. Organisasi publik perlu membangun sistem tata kelola digital yang terintegrasi dengan prinsip profesionalisme, pengendalian internal, dan keberlanjutan kebijakan publik.

Oleh karena itu, transformasi digital harus dipahami sebagai bagian dari reformasi birokrasi yang bertujuan menciptakan pengelolaan dana lingkungan hidup yang transparan, efisien, dan berorientasi pada kepentingan masyarakat. Pendekatan tersebut menjadi langkah strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan penguatan tata kelola sektor publik di Indonesia (Mais & Baya, 2026).

B. Transparansi dan Akuntabilitas melalui Sistem Digital

Digitalisasi memiliki hubungan yang sangat erat dengan penguatan transparansi dan akuntabilitas dalam organisasi publik. Pemanfaatan sistem digital memungkinkan organisasi menyediakan informasi pengelolaan dana lingkungan hidup secara lebih cepat, terbuka, dan mudah diakses oleh masyarakat. Dalam tata kelola sektor publik, transparansi menjadi salah satu prinsip utama untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana negara.

Sistem berbasis teknologi membantu organisasi menyampaikan informasi keuangan secara lebih akurat dan terstruktur sehingga meminimalkan risiko manipulasi data. Selain itu, digitalisasi juga mendukung proses dokumentasi dan penyimpanan data secara lebih sistematis sehingga mempermudah proses pengawasan internal maupun eksternal. Dalam perspektif good governance, keterbukaan informasi berbasis digital menjadi instrumen penting dalam memperkuat legitimasi dan kredibilitas organisasi publik.

Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan sistem digital yang mampu mendukung transparansi dan akuntabilitas pengelolaan dana lingkungan hidup secara berkelanjutan (Syafitri & Putri, 2022).

Penerapan sistem digital dalam pengelolaan dana lingkungan hidup membantu organisasi meningkatkan kualitas pelaporan keuangan dan pengendalian internal. Sistem informasi berbasis teknologi memungkinkan organisasi melakukan pencatatan dan pelaporan transaksi secara otomatis sehingga mengurangi risiko kesalahan administratif. Selain itu, integrasi sistem digital membantu organisasi mempercepat proses verifikasi data dan meningkatkan akurasi laporan keuangan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, kualitas laporan yang baik sangat penting karena berkaitan dengan efektivitas pengawasan dan evaluasi program keberlanjutan. Sistem digital

juga membantu organisasi menyusun laporan secara lebih tepat waktu sehingga meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam organisasi publik. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, penggunaan teknologi informasi mendukung terciptanya sistem pelaporan yang lebih akuntabel dan transparan. Dengan demikian, digitalisasi menjadi bagian penting dalam memperkuat tata kelola keuangan publik yang profesional dan bertanggung jawab (Mahardhika et al., 2024).

Digitalisasi juga mendukung peningkatan efektivitas proses monitoring dan evaluasi dalam organisasi publik. Sistem berbasis teknologi memungkinkan organisasi memantau penggunaan dana lingkungan hidup secara real time sehingga mempercepat identifikasi potensi penyimpangan anggaran dan ketidaksesuaian laporan. Selain itu, teknologi informasi membantu organisasi melakukan evaluasi program secara lebih objektif melalui penggunaan data dan indikator kinerja yang terukur. Dalam konteks tata kelola lingkungan hidup, monitoring digital sangat penting untuk memastikan bahwa penggunaan dana publik sesuai dengan tujuan kebijakan dan prinsip keberlanjutan.

Organisasi publik juga dapat memanfaatkan sistem digital untuk memperkuat koordinasi antarunit kerja dalam proses evaluasi program. Dengan dukungan teknologi informasi, proses monitoring dan evaluasi menjadi lebih efektif, efisien, dan berbasis bukti. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem digital menjadi langkah strategis dalam mendukung akuntabilitas organisasi publik dan keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup (Gupta et al., 2023).

Pemanfaatan teknologi digital juga memberikan kontribusi besar terhadap penguatan proses audit dan pengawasan internal organisasi publik. Sistem audit berbasis elektronik memungkinkan auditor melakukan pemeriksaan data

keuangan secara lebih cepat dan akurat dibandingkan metode konvensional. Selain itu, integrasi data digital membantu organisasi meningkatkan kualitas pengendalian internal melalui sistem deteksi dini terhadap potensi penyimpangan penggunaan anggaran. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, pengawasan berbasis teknologi membantu organisasi menjaga efektivitas penggunaan dana dan memperkuat kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung proses pengawasan yang lebih transparan dan terdokumentasi dengan baik. Dalam perspektif tata kelola modern, penguatan audit digital menjadi bagian penting dalam menjaga integritas organisasi publik dan mencegah terjadinya moral hazard. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat pemanfaatan teknologi dalam sistem pengawasan dan pengendalian internal secara berkelanjutan (Mais & Baya, 2026).

Transparansi berbasis digital juga membantu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan penggunaan dana publik. Sistem informasi yang terbuka memungkinkan masyarakat memperoleh akses terhadap data pengelolaan dana lingkungan hidup secara lebih mudah dan cepat. Kondisi tersebut mendorong terciptanya pengawasan publik yang lebih aktif terhadap penggunaan anggaran negara dan pelaksanaan program lingkungan hidup.

Selain itu, keterbukaan informasi berbasis digital membantu meningkatkan kualitas komunikasi antara pemerintah dan masyarakat dalam proses pengambilan kebijakan publik. Dalam perspektif demokrasi dan good governance, partisipasi masyarakat menjadi elemen penting dalam menciptakan tata kelola organisasi yang lebih akuntabel dan responsif terhadap kebutuhan publik. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk menerima masukan, kritik, dan evaluasi

dari masyarakat secara lebih efektif. Oleh karena itu, pengembangan sistem digital yang transparan menjadi bagian penting dalam memperkuat hubungan antara pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan dana lingkungan hidup (Dwiyono et al., 2023).

Meskipun digitalisasi memberikan banyak manfaat, implementasi transparansi dan akuntabilitas berbasis teknologi tetap menghadapi berbagai tantangan. Tidak semua organisasi publik memiliki kapasitas teknologi dan kualitas sumber daya manusia yang memadai untuk mengelola sistem digital secara optimal.

Selain itu, risiko keamanan data, kebocoran informasi, dan ancaman serangan siber dapat memengaruhi kredibilitas sistem pengelolaan keuangan publik. Keterbatasan literasi digital masyarakat juga dapat menghambat efektivitas keterbukaan informasi dan partisipasi publik dalam pengawasan penggunaan dana negara. Dalam kondisi tersebut, organisasi publik perlu melakukan penguatan kapasitas SDM, pengembangan infrastruktur teknologi, dan peningkatan keamanan sistem informasi secara berkelanjutan.

Organisasi juga perlu memastikan bahwa sistem digital yang digunakan tetap sesuai dengan prinsip etika, perlindungan data, dan kepentingan publik. Dengan demikian, keberhasilan transparansi dan akuntabilitas berbasis digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam mengelola tantangan teknologi dan perubahan tata kelola modern (Mais et al., 2025).

Transparansi dan akuntabilitas melalui sistem digital pada akhirnya menjadi bagian penting dalam pembangunan tata kelola dana lingkungan hidup yang modern dan berkelanjutan. Organisasi publik perlu memanfaatkan teknologi informasi sebagai instrumen untuk meningkatkan keterbukaan informasi, memperkuat pengawasan, dan mendukung pengambilan

keputusan yang berbasis data. Selain itu, digitalisasi membantu organisasi meningkatkan kualitas pelayanan publik dan memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap institusi pemerintah. Dalam perspektif tata kelola sektor publik, keberhasilan sistem digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kualitas kepemimpinan, integritas aparatur, dan efektivitas pengendalian internal organisasi.

Organisasi publik juga perlu membangun budaya kerja yang mendukung keterbukaan informasi dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penguatan sistem digital harus menjadi bagian dari reformasi birokrasi yang bertujuan menciptakan tata kelola dana lingkungan hidup yang profesional, transparan, dan akuntabel. Pendekatan tersebut menjadi langkah strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan penguatan good governance di Indonesia (Oktasari et al., 2023).

C. Sistem Informasi Keuangan dan Integrasi Data Publik

Penerapan sistem informasi keuangan menjadi bagian penting dalam mendukung tata kelola dana lingkungan hidup yang lebih modern, terintegrasi, dan berbasis data. Organisasi publik memanfaatkan sistem digital untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan anggaran, pelaporan keuangan, dan pengawasan penggunaan dana publik. Dalam konteks pengelolaan dana lingkungan hidup, sistem informasi keuangan membantu organisasi mengelola data keuangan secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, penggunaan teknologi informasi memungkinkan organisasi mempercepat proses administrasi dan mengurangi ketergantungan pada sistem manual yang cenderung tidak efisien. Sistem digital juga membantu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan melalui penyediaan data yang lebih valid dan terintegrasi. Dalam perspektif tata kelola sektor publik, pengembangan

sistem informasi keuangan menjadi bagian penting dalam mendukung transparansi dan akuntabilitas pengelolaan dana negara. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat pemanfaatan teknologi informasi untuk menciptakan sistem pengelolaan dana lingkungan hidup yang profesional dan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024).

Pemanfaatan sistem seperti e-budgeting, e-planning, dan e-reporting membantu organisasi publik meningkatkan efektivitas proses pengelolaan keuangan. Sistem e-budgeting memungkinkan organisasi menyusun dan mengelola anggaran secara lebih terstruktur serta meminimalkan potensi kesalahan administrasi dalam proses penganggaran. Selain itu, e-planning membantu organisasi menyelaraskan perencanaan program lingkungan hidup dengan kebutuhan anggaran dan prioritas pembangunan secara lebih sistematis.

Penggunaan e-reporting juga mempercepat proses penyusunan laporan keuangan dan memudahkan proses monitoring realisasi program secara berkala. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, sistem digital membantu organisasi memastikan bahwa penggunaan dana berjalan sesuai dengan tujuan kebijakan dan indikator kinerja yang telah ditetapkan. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan sistem digital untuk memperkuat koordinasi antarunit kerja dalam proses pengelolaan anggaran. Dengan demikian, penerapan sistem informasi keuangan berbasis digital membantu meningkatkan efisiensi birokrasi dan kualitas tata kelola sektor publik (Oktasari et al., 2024).



Sumber: Ilustrasi Artificial Intelligence dan Digital Governance, diolah penulis, 2026

Integrasi data antarinstansi menjadi elemen penting dalam mendukung efektivitas sistem informasi keuangan sektor publik. Organisasi publik memerlukan sistem basis data terpadu agar proses pertukaran informasi dapat berjalan secara lebih cepat dan akurat. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, integrasi data membantu organisasi memantau alokasi anggaran, realisasi program, dan capaian kebijakan secara lebih komprehensif.

Selain itu, sistem data terintegrasi juga membantu organisasi mengurangi duplikasi data dan meningkatkan konsistensi informasi antarunit kerja maupun antarinstansi pemerintah. Kondisi tersebut mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis bukti dalam pengelolaan kebijakan lingkungan hidup. Dalam perspektif tata kelola modern, integrasi data menjadi instrumen penting dalam menciptakan sistem administrasi publik yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan sistem integrasi data yang mampu mendukung pengelolaan

dana lingkungan hidup secara transparan dan akuntabel (Gupta et al., 2023).

Sistem informasi keuangan yang terintegrasi juga membantu organisasi publik memperkuat proses pengawasan dan pengendalian internal.

Teknologi digital memungkinkan organisasi melakukan pemantauan penggunaan anggaran secara real time sehingga mempercepat identifikasi potensi penyimpangan dan ketidaksesuaian laporan keuangan. Selain itu, integrasi data membantu organisasi meningkatkan akurasi proses audit dan evaluasi program karena seluruh informasi dapat diakses secara lebih sistematis dan terdokumentasi dengan baik.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, pengawasan berbasis teknologi sangat penting untuk memastikan penggunaan dana publik berjalan sesuai prinsip efisiensi, efektivitas, dan keberlanjutan. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan sistem digital untuk mengembangkan mekanisme pengendalian berbasis risiko yang lebih adaptif terhadap dinamika kebijakan publik.

Dalam perspektif akuntansi sektor publik, penguatan pengendalian internal berbasis teknologi menjadi bagian penting dalam menjaga integritas dan akuntabilitas organisasi. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi keuangan harus diiringi dengan penguatan fungsi pengawasan internal organisasi publik (Syafitri & Putri, 2022).

Pengembangan sistem informasi keuangan berbasis digital juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik. Sistem digital memungkinkan organisasi publik menyediakan informasi keuangan dan pelaksanaan program lingkungan hidup secara lebih cepat dan mudah diakses oleh masyarakat. Selain itu, keterbukaan informasi berbasis teknologi membantu meningkatkan partisipasi

masyarakat dalam proses pengawasan penggunaan dana publik.

Dalam konteks tata kelola lingkungan hidup, akses informasi yang terbuka membantu masyarakat memahami alokasi anggaran dan capaian program secara lebih transparan. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk memperkuat komunikasi dan koordinasi dengan berbagai pemangku kepentingan dalam pelaksanaan kebijakan lingkungan hidup.

Dalam perspektif good governance, keterbukaan informasi menjadi bagian penting dalam menciptakan tata kelola organisasi yang lebih profesional dan responsif terhadap kebutuhan publik. Oleh karena itu, penguatan sistem informasi keuangan juga harus diarahkan untuk mendukung peningkatan kualitas pelayanan dan partisipasi masyarakat (Dwiyono et al., 2023).

Meskipun sistem informasi keuangan memberikan berbagai manfaat, implementasinya masih menghadapi sejumlah tantangan dalam organisasi publik. Tidak semua organisasi memiliki infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia yang memadai untuk menjalankan sistem digital secara optimal. Selain itu, keterbatasan kompetensi aparatur dalam pengelolaan teknologi informasi dapat memengaruhi efektivitas implementasi sistem informasi keuangan. Organisasi publik juga menghadapi risiko keamanan data, gangguan sistem, dan ancaman serangan siber yang dapat memengaruhi kredibilitas pengelolaan dana publik.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, perlindungan data menjadi aspek penting karena berkaitan dengan validitas informasi dan kualitas pengawasan keuangan negara. Oleh sebab itu, organisasi publik perlu melakukan penguatan kapasitas SDM, peningkatan infrastruktur teknologi, dan pengembangan sistem keamanan informasi secara

berkelanjutan. Dengan demikian, keberhasilan implementasi sistem informasi keuangan sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan teknologi dan risiko digital secara efektif (Mais et al., 2025).

Sistem informasi keuangan dan integrasi data publik pada akhirnya menjadi bagian penting dalam reformasi tata kelola sektor publik yang modern dan berkelanjutan. Organisasi publik perlu memanfaatkan teknologi informasi sebagai instrumen untuk meningkatkan efisiensi administrasi, memperkuat pengawasan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, integrasi sistem informasi membantu organisasi meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan publik dalam pengelolaan dana lingkungan hidup.

Dalam perspektif tata kelola modern, keberhasilan sistem informasi keuangan tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kualitas sumber daya manusia, integritas organisasi, dan efektivitas kepemimpinan. Organisasi publik juga perlu membangun budaya kerja yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan perubahan tata kelola digital.

Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi keuangan yang terintegrasi harus menjadi prioritas dalam reformasi birokrasi dan penguatan tata kelola dana lingkungan hidup di Indonesia. Pendekatan tersebut menjadi langkah strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan penguatan good governance pada sektor publik (Mais & Baya, 2026).

D. Inovasi Teknologi dan Artificial Intelligence dalam Tata Kelola Publik

Perkembangan teknologi digital modern memberikan pengaruh besar terhadap transformasi tata kelola organisasi publik,

termasuk dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Organisasi publik mulai memanfaatkan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), big data, dan cloud computing untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi dan pengambilan keputusan. Teknologi tersebut memungkinkan organisasi mengolah data dalam jumlah besar secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi dibandingkan metode konvensional.

Dalam perspektif tata kelola sektor publik, inovasi teknologi membantu organisasi meningkatkan kualitas pelayanan publik, memperkuat pengawasan, dan mendukung efisiensi administrasi pemerintahan. Selain itu, perkembangan teknologi digital juga mendorong organisasi publik untuk lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan strategis dan kompleksitas kebijakan publik.

Pemanfaatan teknologi modern menjadi bagian penting dalam mendukung reformasi birokrasi yang berbasis transparansi dan akuntabilitas. Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan strategi inovasi digital yang mampu mendukung tata kelola dana lingkungan hidup secara modern dan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024).

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) memberikan peluang besar dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan dana lingkungan hidup. Teknologi AI memungkinkan organisasi melakukan analisis data secara otomatis untuk mendeteksi pola risiko, potensi penyimpangan anggaran, dan ketidaksesuaian laporan keuangan. Selain itu, AI dapat membantu organisasi memprediksi kebutuhan pendanaan program lingkungan hidup berdasarkan data historis dan tren kebijakan yang berkembang.

Dalam pengelolaan dana publik, penggunaan AI juga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis bukti. Organisasi publik dapat memanfaatkan

teknologi tersebut untuk meningkatkan kualitas evaluasi program dan memperkuat pengawasan internal secara lebih sistematis. Dalam perspektif tata kelola modern, AI menjadi instrumen penting dalam mendukung efektivitas dan efisiensi pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, penerapan AI dalam organisasi publik perlu dikembangkan secara terencana agar mampu mendukung akuntabilitas dan keberlanjutan kebijakan lingkungan hidup (Gupta et al., 2023).

Penggunaan big data juga memiliki peran strategis dalam mendukung tata kelola sektor publik yang berbasis informasi dan kebutuhan masyarakat. Teknologi big data memungkinkan organisasi mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber untuk mendukung penyusunan kebijakan publik yang lebih objektif.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, big data membantu organisasi memahami kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan secara lebih komprehensif. Selain itu, analisis data dalam jumlah besar membantu organisasi mengevaluasi dampak program lingkungan hidup secara lebih akurat dan berbasis indikator yang terukur. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan big data untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik melalui identifikasi kebutuhan masyarakat secara lebih cepat dan tepat sasaran.

Dalam perspektif e-government, pemanfaatan big data mendukung pengembangan tata kelola yang lebih responsif dan adaptif terhadap perubahan lingkungan strategis. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat kapasitas pengelolaan data sebagai bagian dari pengembangan sistem tata kelola digital yang modern (Oktasari et al., 2024).

Perkembangan teknologi cloud computing turut mendukung penguatan sistem tata kelola organisasi publik yang lebih fleksibel dan terintegrasi. Teknologi tersebut memungkinkan organisasi menyimpan, mengelola, dan mengakses data secara

lebih efisien melalui sistem berbasis jaringan digital. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, cloud computing membantu organisasi mempercepat pertukaran informasi antarinstitusi serta meningkatkan efektivitas koordinasi pelaksanaan program. Selain itu, teknologi ini mendukung pengembangan sistem kerja yang lebih kolaboratif karena data dapat diakses secara real time oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

Organisasi publik juga dapat memanfaatkan cloud computing untuk meningkatkan efisiensi biaya pengelolaan infrastruktur teknologi informasi. Dalam perspektif tata kelola modern, penggunaan teknologi berbasis cloud membantu organisasi meningkatkan kualitas pelayanan publik dan efektivitas administrasi pemerintahan. Oleh karena itu, penerapan cloud computing menjadi bagian penting dalam mendukung transformasi digital sektor publik yang berkelanjutan (Mais et al., 2025).

Inovasi teknologi digital juga memberikan kontribusi terhadap penguatan pengawasan dan pengendalian internal organisasi publik. Sistem berbasis AI dan analisis data digital memungkinkan organisasi mendeteksi potensi penyimpangan penggunaan anggaran secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, teknologi digital membantu organisasi mengembangkan sistem pengawasan berbasis risiko yang lebih adaptif terhadap dinamika kebijakan publik.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, pengawasan berbasis teknologi membantu memastikan penggunaan dana publik berjalan sesuai prinsip efisiensi, efektivitas, dan keberlanjutan. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk memperkuat proses audit berbasis elektronik yang lebih sistematis dan terdokumentasi dengan baik. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, penguatan pengawasan berbasis teknologi menjadi bagian penting dalam

menjaga integritas dan akuntabilitas pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat pemanfaatan inovasi teknologi untuk mendukung sistem pengawasan yang transparan dan profesional (Syafitri & Putri, 2022).

Meskipun inovasi teknologi memberikan berbagai manfaat, penerapannya tetap menghadapi sejumlah tantangan dalam organisasi publik. Tidak semua organisasi memiliki infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia yang memadai untuk mengelola sistem digital berbasis AI dan big data. Selain itu, penggunaan teknologi modern juga menimbulkan risiko penyalahgunaan data, pelanggaran privasi, dan ancaman keamanan siber yang dapat memengaruhi kredibilitas organisasi publik.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, perlindungan data menjadi aspek penting karena berkaitan dengan validitas informasi dan kepercayaan publik terhadap pengelolaan dana negara. Organisasi publik juga perlu memperhatikan aspek etika penggunaan teknologi agar pemanfaatan AI tetap sesuai dengan prinsip keadilan, transparansi, dan kepentingan publik. Dalam perspektif tata kelola digital, regulasi dan pengawasan teknologi menjadi bagian penting dalam mencegah terjadinya penyimpangan penggunaan sistem digital. Oleh karena itu, pengembangan inovasi teknologi harus diiringi dengan penguatan regulasi, keamanan informasi, dan kapasitas SDM organisasi publik (Dwiyono et al., 2023).

Inovasi teknologi dan Artificial Intelligence pada akhirnya menjadi bagian penting dalam pembangunan tata kelola organisasi publik yang modern dan berkelanjutan. Organisasi publik perlu memanfaatkan teknologi digital sebagai instrumen untuk meningkatkan kualitas pelayanan, memperkuat pengawasan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Selain itu, penerapan teknologi modern membantu organisasi meningkatkan efisiensi administrasi dan memperkuat transparansi pengelolaan dana lingkungan hidup. Dalam perspektif tata kelola modern, keberhasilan inovasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kualitas sumber daya manusia, integritas organisasi, dan efektivitas kepemimpinan. Organisasi publik juga perlu membangun budaya kerja yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan strategis.

Oleh karena itu, strategi inovasi digital harus dikembangkan secara seimbang antara kemajuan teknologi dan penguatan tata kelola yang bertanggung jawab. Pendekatan tersebut menjadi langkah strategis dalam mendukung reformasi birokrasi dan pembangunan tata kelola sektor publik yang profesional, transparan, dan berorientasi pada keberlanjutan (Mais & Baya, 2026).

E. Penguatan Pengawasan dan Audit Berbasis Digital

Perkembangan teknologi digital mendorong perubahan sistem pengawasan dan audit dalam organisasi publik menuju pendekatan yang lebih modern dan terintegrasi. Organisasi publik mulai memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas pengawasan penggunaan dana negara, termasuk dana lingkungan hidup. Sistem pengawasan berbasis digital memungkinkan organisasi melakukan proses pemeriksaan data secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik dibandingkan metode konvensional.

Selain itu, teknologi digital membantu organisasi memperkuat proses pengendalian internal melalui pemanfaatan data elektronik yang lebih sistematis. Dalam perspektif tata kelola sektor publik, pengawasan berbasis teknologi menjadi instrumen penting dalam mendukung transparansi dan

akuntabilitas pengelolaan keuangan negara. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan sistem digital untuk mempercepat proses evaluasi dan pengambilan keputusan dalam pengawasan anggaran. Oleh karena itu, penguatan sistem audit berbasis digital menjadi bagian penting dalam reformasi tata kelola keuangan publik yang modern dan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021).

Penerapan sistem audit berbasis elektronik atau e-audit membantu organisasi publik meningkatkan kualitas pemeriksaan keuangan secara lebih efektif dan efisien. Sistem e-audit memungkinkan auditor mengakses dan menganalisis data keuangan secara langsung melalui sistem informasi digital yang terintegrasi. Selain itu, penggunaan teknologi audit digital membantu organisasi mempercepat proses identifikasi kesalahan administrasi dan potensi penyimpangan penggunaan anggaran.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, penerapan e-audit sangat penting karena proses pengelolaan dana melibatkan berbagai program yang bersifat kompleks dan lintas sektor. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan sistem audit digital untuk meningkatkan kualitas dokumentasi dan akurasi hasil pemeriksaan keuangan. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, penerapan e-audit membantu meningkatkan efektivitas pengawasan dan memperkuat integritas pengelolaan dana publik. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperluas pemanfaatan audit berbasis teknologi untuk mendukung tata kelola yang lebih profesional dan akuntabel (Wulaningsih et al., 2025).

Teknologi digital juga membantu organisasi publik mengembangkan sistem pengawasan berbasis risiko dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Sistem pengawasan berbasis risiko memungkinkan organisasi mengidentifikasi area yang memiliki potensi penyimpangan atau kelemahan

pengendalian internal secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, pemanfaatan analisis data digital membantu organisasi melakukan pemetaan risiko penggunaan anggaran berdasarkan pola transaksi dan indikator tertentu.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, pengawasan berbasis risiko sangat penting untuk memastikan penggunaan dana berjalan sesuai tujuan kebijakan dan prinsip keberlanjutan. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas monitoring terhadap realisasi program dan capaian kinerja organisasi.

Dalam perspektif tata kelola modern, pengawasan berbasis risiko membantu organisasi meningkatkan kualitas pengendalian internal dan mengurangi potensi terjadinya penyimpangan keuangan negara. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat sistem pengawasan digital yang mampu mendukung pengelolaan risiko secara lebih adaptif dan berkelanjutan (Mais et al., 2024).

Penggunaan analisis data digital dalam proses audit dan pengawasan juga memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan kualitas pengambilan keputusan organisasi publik. Teknologi digital memungkinkan organisasi mengolah data keuangan dalam jumlah besar secara lebih cepat dan sistematis untuk mendukung proses evaluasi program.

Selain itu, analisis data digital membantu auditor dan pengelola keuangan mengidentifikasi ketidaksesuaian laporan serta potensi inefisiensi penggunaan anggaran secara lebih objektif. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, pemanfaatan data digital sangat penting karena berkaitan dengan pengukuran efektivitas program dan dampak kebijakan terhadap lingkungan.

Organisasi publik juga dapat menggunakan sistem analitik untuk meningkatkan kualitas perencanaan pengawasan dan memperkuat koordinasi antarunit kerja. Dalam perspektif e-

government, penggunaan analisis data digital menjadi bagian penting dalam menciptakan tata kelola organisasi yang lebih responsif dan berbasis bukti. Oleh karena itu, organisasi publik perlu meningkatkan kapasitas pengelolaan data digital untuk mendukung efektivitas pengawasan dan audit keuangan negara (Mahardhika et al., 2024).

Meskipun pengawasan dan audit berbasis digital memberikan banyak manfaat, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan dalam organisasi publik. Tidak semua organisasi memiliki infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia yang memadai untuk menjalankan sistem audit digital secara optimal. Selain itu, keterbatasan kompetensi aparatur dalam penggunaan teknologi informasi dapat memengaruhi efektivitas pelaksanaan pengawasan berbasis digital. Organisasi publik juga menghadapi risiko keamanan data, gangguan sistem, dan ancaman serangan siber yang dapat memengaruhi kredibilitas hasil audit dan pengawasan keuangan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, keamanan informasi menjadi aspek penting karena berkaitan dengan validitas data dan kepercayaan publik terhadap pengelolaan dana negara. Organisasi publik perlu melakukan penguatan kapasitas SDM, peningkatan keamanan sistem informasi, dan pengembangan regulasi audit digital secara berkelanjutan. Dengan demikian, keberhasilan pengawasan berbasis digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan teknologi dan risiko keamanan informasi secara efektif (Dwiyono et al., 2023).

Penguatan pengawasan dan audit berbasis digital pada akhirnya menjadi bagian penting dalam pembangunan tata kelola sektor publik yang modern dan akuntabel. Organisasi publik perlu memanfaatkan teknologi digital sebagai instrumen untuk memperkuat pengawasan penggunaan dana publik, meningkatkan kualitas audit, dan mendukung pengambilan

keputusan yang berbasis data. Selain itu, penerapan sistem pengawasan digital membantu organisasi meningkatkan transparansi dan memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana lingkungan hidup.

Dalam perspektif tata kelola modern, keberhasilan sistem audit digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada integritas aparatur, kualitas kepemimpinan, dan efektivitas pengendalian internal organisasi. Organisasi publik juga perlu membangun budaya kerja yang mendukung inovasi teknologi dan adaptasi terhadap perubahan sistem pengawasan modern.

Oleh karena itu, penguatan audit berbasis digital harus menjadi bagian penting dalam reformasi birokrasi dan penguatan tata kelola keuangan negara yang profesional dan berkelanjutan. Pendekatan tersebut menjadi langkah strategis dalam mendukung implementasi good governance dan pembangunan berkelanjutan di sektor publik (Mais & Baya, 2026).

F. Tantangan Digitalisasi dan Risiko Keamanan Informasi

Transformasi digital dalam organisasi publik memberikan berbagai manfaat dalam meningkatkan efektivitas tata kelola, namun implementasinya juga menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Organisasi publik perlu menghadapi perubahan sistem kerja dari pola konvensional menuju sistem berbasis teknologi yang membutuhkan kesiapan infrastruktur, sumber daya manusia, dan budaya organisasi yang adaptif. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, digitalisasi memerlukan dukungan sistem teknologi yang stabil agar proses pengelolaan data dan pengawasan dapat berjalan secara optimal.

Selain itu, tidak semua instansi memiliki kapasitas teknologi yang memadai untuk mengembangkan sistem digital yang terintegrasi dan berkelanjutan. Keterbatasan anggaran dan

perbedaan tingkat kesiapan teknologi antarinstansi juga menjadi hambatan dalam implementasi transformasi digital sektor publik. Dalam perspektif tata kelola modern, kesiapan organisasi menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan digitalisasi dan efektivitas pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, organisasi publik perlu melakukan penguatan infrastruktur dan strategi transformasi digital secara bertahap dan berkelanjutan (Oktasari et al., 2023).

Keterbatasan kualitas sumber daya manusia menjadi salah satu tantangan utama dalam implementasi sistem digital pada organisasi publik. Tidak semua aparatur memiliki kompetensi teknologi informasi yang memadai untuk mengoperasikan sistem digital secara efektif.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, aparatur dituntut tidak hanya memahami aspek administrasi keuangan, tetapi juga mampu mengelola sistem informasi, analisis data, dan teknologi pengawasan digital. Selain itu, rendahnya literasi digital dapat menghambat proses adaptasi terhadap perubahan sistem kerja berbasis teknologi. Organisasi publik juga sering menghadapi resistensi aparatur terhadap perubahan karena adanya kekhawatiran terhadap peningkatan beban kerja atau perubahan pola birokrasi yang sudah terbentuk sebelumnya.

Dalam perspektif manajemen organisasi, perubahan budaya kerja menjadi tantangan penting dalam proses transformasi digital sektor publik. Oleh karena itu, organisasi publik perlu meningkatkan kapasitas SDM melalui pendidikan, pelatihan, dan pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan (Wulaningsih et al., 2025).

Risiko keamanan informasi juga menjadi tantangan besar dalam penerapan tata kelola digital pada sektor publik. Penggunaan sistem berbasis teknologi meningkatkan potensi terjadinya kebocoran data, penyalahgunaan informasi, dan ancaman

serangan siber terhadap sistem pengelolaan keuangan negara. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, keamanan data menjadi aspek penting karena berkaitan dengan validitas laporan, transparansi penggunaan anggaran, dan kredibilitas organisasi publik. Selain itu, gangguan terhadap sistem digital dapat memengaruhi efektivitas pengawasan dan menghambat proses pengambilan keputusan organisasi. Organisasi publik perlu memastikan bahwa seluruh sistem informasi memiliki perlindungan keamanan yang memadai agar data keuangan dan informasi strategis tetap terlindungi.

Dalam perspektif tata kelola digital, perlindungan data dan keamanan sistem menjadi bagian penting dalam menjaga integritas pengelolaan dana publik. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat sistem keamanan informasi dan meningkatkan kesadaran aparatur terhadap risiko keamanan digital (Mais et al., 2025).

Implementasi digitalisasi juga menghadapi tantangan dalam aspek integrasi sistem informasi antarinstansi pemerintah. Banyak organisasi publik masih menggunakan sistem digital yang berbeda-beda sehingga proses pertukaran data dan koordinasi antarinstansi belum berjalan secara optimal. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, ketidakterpaduan sistem informasi dapat menyebabkan keterlambatan pelaporan, duplikasi data, dan ketidaksesuaian informasi antarunit kerja.

Selain itu, kurangnya standar sistem informasi nasional juga memengaruhi efektivitas pengawasan dan pengelolaan data publik secara terintegrasi. Organisasi publik memerlukan sistem digital yang mampu mendukung pertukaran data secara cepat, aman, dan akurat untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Dalam perspektif e-government, integrasi sistem informasi menjadi faktor penting dalam

menciptakan birokrasi yang efisien dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Oleh karena itu, pemerintah perlu memperkuat kebijakan integrasi sistem informasi sebagai bagian dari reformasi tata kelola digital sektor publik (Gupta et al., 2023).

Tantangan lain dalam transformasi digital berkaitan dengan aspek etika dan regulasi penggunaan teknologi modern. Pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI) dan big data dalam organisasi publik memerlukan pengawasan yang ketat agar tidak menimbulkan penyalahgunaan data atau pelanggaran hak privasi masyarakat.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, penggunaan teknologi digital harus tetap memperhatikan prinsip transparansi, keadilan, dan kepentingan publik. Selain itu, organisasi publik perlu memastikan bahwa pengambilan keputusan berbasis teknologi tetap berada dalam kerangka etika administrasi publik dan pengawasan manusia. Ketidadaan regulasi yang jelas dapat meningkatkan risiko penyimpangan penggunaan teknologi dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital pemerintah.

Dalam perspektif tata kelola modern, regulasi teknologi menjadi instrumen penting untuk menjaga keseimbangan antara inovasi digital dan perlindungan kepentingan publik. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mampu mendukung penggunaan teknologi secara aman, etis, dan bertanggung jawab (Dwiyono et al., 2023).

Tantangan digitalisasi dan risiko keamanan informasi pada akhirnya menjadi bagian penting yang harus diperhatikan dalam pembangunan tata kelola sektor publik berbasis teknologi. Organisasi publik perlu membangun strategi transformasi digital yang tidak hanya berorientasi pada pengembangan teknologi, tetapi juga memperhatikan kesiapan

SDM, keamanan informasi, integrasi sistem, dan penguatan regulasi. Selain itu, keberhasilan digitalisasi sangat dipengaruhi oleh kualitas kepemimpinan dan kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan birokrasi secara adaptif. Dalam perspektif tata kelola modern, penguatan keamanan informasi dan pengelolaan risiko digital menjadi syarat penting dalam menjaga keberlanjutan sistem pengelolaan dana publik.

Organisasi publik juga perlu membangun budaya kerja yang mendukung inovasi, transparansi, dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi informasi. Oleh karena itu, transformasi digital harus dilakukan secara terencana dan berkelanjutan agar mampu menciptakan tata kelola dana lingkungan hidup yang modern, aman, dan akuntabel. Pendekatan tersebut menjadi langkah strategis dalam mendukung reformasi birokrasi dan penguatan good governance di Indonesia (Mais & Baya, 2026).

BAB X

STRATEGI KEBERLANJUTAN DAN MASA DEPAN TATA KELOLA DANA LINGKUNGAN HIDUP

Perkembangan isu lingkungan hidup pada tingkat global mendorong organisasi publik untuk memperkuat tata kelola dana lingkungan hidup yang lebih berkelanjutan, transparan, dan adaptif terhadap perubahan. Tantangan seperti perubahan iklim, degradasi lingkungan, krisis energi, dan meningkatnya kebutuhan pembangunan berkelanjutan menuntut pemerintah untuk mengelola sumber daya publik secara lebih efektif dan bertanggung jawab.

Dalam konteks tersebut, pengelolaan dana lingkungan hidup tidak hanya berkaitan dengan aspek administrasi keuangan, tetapi juga mencakup dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang saling terintegrasi. Organisasi publik perlu memastikan bahwa setiap kebijakan dan penggunaan anggaran mampu memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat dan lingkungan hidup. Selain itu, perkembangan tata kelola modern menuntut adanya sistem pengelolaan dana publik yang berbasis akuntabilitas, transparansi, dan prinsip keberlanjutan.

Dalam perspektif tata kelola sektor publik, penguatan keberlanjutan menjadi bagian penting dalam mendukung reformasi birokrasi dan peningkatan kualitas pelayanan publik. Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan strategi tata kelola yang mampu menghadapi tantangan lingkungan hidup secara lebih komprehensif dan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021).

Konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) menjadi dasar penting dalam pengelolaan dana lingkungan hidup pada sektor publik. Prinsip pembangunan berkelanjutan

menekankan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan kesejahteraan sosial dalam setiap proses pembangunan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, organisasi publik dituntut mampu menyusun kebijakan dan program yang tidak hanya berorientasi pada kepentingan jangka pendek, tetapi juga memperhatikan dampak jangka panjang terhadap keberlanjutan lingkungan. Selain itu, pendekatan pembangunan berkelanjutan membantu organisasi publik meningkatkan kualitas pengambilan keputusan melalui integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara lebih sistematis.

Dalam perspektif tata kelola modern, keberlanjutan menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas kebijakan publik dan kualitas pengelolaan dana negara. Organisasi publik juga perlu memastikan bahwa seluruh proses pengelolaan anggaran dilakukan secara transparan dan bertanggung jawab agar mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap institusi pemerintah. Oleh karena itu, penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan menjadi fondasi utama dalam reformasi tata kelola dana lingkungan hidup di Indonesia (Mais & Baya, 2026).

Penguatan tata kelola dana lingkungan hidup juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan inovasi digital dalam organisasi publik. Pemanfaatan teknologi informasi membantu organisasi meningkatkan efektivitas administrasi, mempercepat proses pengawasan, dan memperkuat kualitas pelaporan keuangan secara lebih akurat. Selain itu, perkembangan teknologi seperti *Artificial Intelligence* (AI), *big data*, dan sistem informasi digital memungkinkan organisasi melakukan pengelolaan data dan pengambilan keputusan secara lebih berbasis bukti. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, teknologi digital membantu organisasi memantau realisasi

program dan mengevaluasi dampak kebijakan secara lebih objektif dan terukur. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan transformasi digital untuk memperkuat transparansi dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan penggunaan dana publik. Dalam perspektif *digital governance*, inovasi teknologi menjadi bagian penting dalam mendukung tata kelola sektor publik yang modern dan responsif terhadap perubahan lingkungan strategis. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat integrasi teknologi dalam sistem tata kelola dana lingkungan hidup yang berkelanjutan (Gupta et al., 2023).

Selain aspek teknologi, keberhasilan tata kelola dana lingkungan hidup juga dipengaruhi oleh kualitas kebijakan publik dan efektivitas sistem pengawasan organisasi. Pemerintah perlu mengembangkan regulasi yang mampu mendukung pengelolaan dana lingkungan hidup secara transparan, akuntabel, dan berbasis prinsip keberlanjutan. Selain itu, sistem pengawasan dan evaluasi yang efektif menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa penggunaan dana publik berjalan sesuai tujuan kebijakan dan kebutuhan masyarakat.

Dalam perspektif akuntansi sektor publik, penguatan pengawasan membantu organisasi mengurangi risiko penyimpangan penggunaan anggaran dan meningkatkan kualitas pengendalian internal. Organisasi publik juga perlu mengembangkan sistem evaluasi berbasis indikator keberlanjutan agar proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih objektif dan terukur.

Dalam kondisi tersebut, tata kelola dana lingkungan hidup memerlukan sinergi antara kebijakan, pengawasan, dan inovasi organisasi untuk mendukung efektivitas pengelolaan dana publik. Oleh karena itu, penguatan tata kelola sektor publik harus dilakukan secara terintegrasi agar mampu menciptakan

sistem pengelolaan lingkungan hidup yang profesional dan berkelanjutan (Mahardhika et al., 2024).

Kolaborasi multipihak menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan tata kelola dana lingkungan hidup pada era modern. Organisasi publik tidak dapat bekerja sendiri dalam menghadapi tantangan lingkungan hidup yang semakin kompleks dan bersifat lintas sektor. Pemerintah perlu membangun kerja sama dengan sektor swasta, akademisi, masyarakat, dan organisasi internasional dalam mendukung pelaksanaan program lingkungan hidup yang efektif dan berkelanjutan.

Selain itu, pendekatan kolaboratif membantu organisasi meningkatkan kualitas pengambilan keputusan melalui pertukaran informasi, pengalaman, dan inovasi kebijakan. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, kolaborasi juga membantu memperkuat pengawasan publik dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan.

Dalam perspektif tata kelola modern, sinergi antar pemangku kepentingan menjadi bagian penting dalam menciptakan sistem tata kelola yang inklusif dan adaptif terhadap perubahan global. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat pendekatan kolaboratif sebagai bagian dari strategi keberlanjutan tata kelola dana lingkungan hidup (Dwiyono et al., 2023).

Perkembangan tantangan global juga memberikan tekanan besar terhadap keberlanjutan pengelolaan dana lingkungan hidup di masa mendatang. Perubahan iklim, ketidakstabilan ekonomi, krisis energi, dan peningkatan kebutuhan pembangunan menuntut organisasi publik untuk lebih adaptif dalam menyusun kebijakan dan strategi pengelolaan dana publik. Selain itu, dinamika global mendorong pemerintah untuk memperkuat inovasi pembiayaan lingkungan seperti *green financing*, obligasi hijau (*green bonds*), dan investasi

berkelanjutan sebagai sumber pendanaan alternatif. Dalam perspektif tata kelola sektor publik, inovasi pembiayaan menjadi langkah strategis untuk mendukung efektivitas program lingkungan hidup dan memperluas kapasitas pendanaan negara. Organisasi publik juga perlu memastikan bahwa pengelolaan pembiayaan lingkungan dilakukan secara transparan, profesional, dan berbasis prinsip keberlanjutan.

Dalam kondisi tersebut, penguatan strategi keberlanjutan menjadi bagian penting dalam menjaga stabilitas dan efektivitas tata kelola dana lingkungan hidup di tengah perubahan global. Oleh karena itu, pemerintah perlu membangun sistem tata kelola yang mampu menghadapi tantangan masa depan secara lebih adaptif dan berorientasi jangka panjang (Wulaningsih et al., 2025).



Sumber: OECD Digital Government Outlook (2024)

Bab ini pada akhirnya membahas strategi keberlanjutan dan arah masa depan tata kelola dana lingkungan hidup sebagai bagian dari reformasi tata kelola sektor publik modern. Pembahasan difokuskan pada penguatan pembangunan

berkelanjutan, inovasi pembiayaan lingkungan, pemanfaatan teknologi digital, serta kolaborasi multipihak dalam mendukung pengelolaan dana publik yang efektif dan akuntabel. Selain itu, bab ini juga menguraikan pentingnya penguatan kebijakan publik, sistem pengawasan, dan evaluasi keberlanjutan dalam menciptakan tata kelola yang profesional dan responsif terhadap perubahan global.

Dalam perspektif tata kelola modern, pengelolaan dana lingkungan hidup harus dilakukan secara terintegrasi dengan memperhatikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara seimbang. Organisasi publik juga perlu membangun sistem tata kelola yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan tantangan keberlanjutan jangka panjang.

Oleh karena itu, pengembangan strategi tata kelola yang transparan, inovatif, dan berbasis keberlanjutan menjadi langkah penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Pendekatan tersebut diharapkan mampu memperkuat kualitas tata kelola sektor publik dan meningkatkan efektivitas pengelolaan dana lingkungan hidup pada masa mendatang (Mais et al., 2024).

A. Konsep Pembangunan Berkelanjutan dalam Tata Kelola Publik

Konsep pembangunan berkelanjutan (sustainable development) menjadi landasan penting dalam tata kelola sektor publik modern, terutama dalam pengelolaan dana lingkungan hidup. Pembangunan berkelanjutan menekankan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan kesejahteraan sosial dalam setiap proses pembangunan nasional.

Dalam perspektif tata kelola publik, konsep tersebut mendorong organisasi pemerintah untuk tidak hanya berorientasi pada pencapaian target ekonomi jangka pendek,

tetapi juga memperhatikan keberlanjutan sumber daya alam dan kualitas hidup masyarakat pada masa mendatang. Selain itu, organisasi publik dituntut mampu menyusun kebijakan yang mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan secara terintegrasi dalam setiap proses pengambilan keputusan. Pengelolaan dana lingkungan hidup menjadi salah satu instrumen penting untuk mendukung implementasi pembangunan berkelanjutan melalui pembiayaan program yang berorientasi pada perlindungan lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dalam konteks tersebut, pembangunan berkelanjutan tidak hanya dipahami sebagai konsep lingkungan, tetapi juga sebagai bagian dari reformasi tata kelola sektor publik yang lebih akuntabel dan adaptif terhadap tantangan global. Oleh karena itu, organisasi publik perlu menjadikan prinsip keberlanjutan sebagai fondasi utama dalam pengelolaan kebijakan dan keuangan negara (Bracking & Leffel, 2021).

Penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan dalam tata kelola publik menuntut adanya integrasi antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam setiap kebijakan pembangunan. Organisasi publik tidak dapat lagi memisahkan pertumbuhan ekonomi dari dampaknya terhadap kondisi lingkungan hidup dan kesejahteraan masyarakat. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, setiap kebijakan dan program perlu mempertimbangkan keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dengan pelestarian sumber daya alam secara berkelanjutan.

Selain itu, organisasi publik juga harus memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan mampu menciptakan manfaat sosial yang merata dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dalam perspektif tata kelola modern, integrasi ketiga aspek tersebut menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas dan kualitas kebijakan publik. Organisasi yang mampu

mengelola keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan akan lebih adaptif dalam menghadapi tantangan pembangunan global. Oleh karena itu, pendekatan pembangunan berkelanjutan menjadi bagian penting dalam mendukung reformasi tata kelola sektor publik yang lebih inklusif dan berorientasi jangka panjang (Gupta et al., 2023).

Hubungan antara pembangunan berkelanjutan dan tata kelola publik juga tercermin dalam penguatan prinsip transparansi dan akuntabilitas pengelolaan dana negara. Organisasi publik perlu memastikan bahwa penggunaan dana lingkungan hidup dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat serta pemangku kepentingan lainnya.

Transparansi pengelolaan anggaran membantu meningkatkan kepercayaan publik terhadap efektivitas kebijakan pemerintah dalam mendukung keberlanjutan lingkungan hidup. Selain itu, akuntabilitas menjadi instrumen penting untuk memastikan bahwa program yang dilaksanakan benar-benar memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, organisasi publik perlu mengembangkan sistem pelaporan dan evaluasi berbasis indikator keberlanjutan agar proses pengawasan dapat dilakukan secara objektif dan terukur. Dalam perspektif good governance, transparansi dan akuntabilitas merupakan fondasi utama dalam menciptakan tata kelola sektor publik yang profesional dan berintegritas. Oleh karena itu, penguatan sistem akuntabilitas publik menjadi bagian penting dalam implementasi pembangunan berkelanjutan di sektor pemerintahan (Syafitri & Putri, 2022).

Pembangunan berkelanjutan dalam tata kelola publik juga berkaitan erat dengan efektivitas perencanaan dan pengambilan keputusan organisasi. Pemerintah perlu menyusun kebijakan pembangunan yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan hidup dan kepentingan sosial masyarakat.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, proses perencanaan berbasis keberlanjutan membantu organisasi menentukan prioritas program secara lebih efektif dan sesuai kebutuhan pembangunan jangka panjang. Selain itu, organisasi publik perlu mempertimbangkan dampak lingkungan dari setiap kebijakan agar pembangunan yang dilakukan tidak menimbulkan kerusakan sumber daya alam pada masa mendatang.

Dalam perspektif tata kelola modern, perencanaan pembangunan berbasis keberlanjutan membantu menciptakan kebijakan publik yang lebih adaptif terhadap perubahan global dan risiko lingkungan hidup. Organisasi publik juga dituntut mampu mengintegrasikan analisis risiko, evaluasi program, dan data lingkungan dalam proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penerapan prinsip keberlanjutan dalam proses perencanaan menjadi langkah penting dalam mendukung efektivitas tata kelola sektor publik (Mahardhika et al., 2024).

Pengelolaan dana lingkungan hidup yang berbasis pembangunan berkelanjutan juga memerlukan dukungan sistem pengawasan dan evaluasi yang efektif. Organisasi publik perlu memastikan bahwa penggunaan dana negara berjalan sesuai dengan tujuan kebijakan dan prinsip keberlanjutan yang telah ditetapkan. Selain itu, sistem evaluasi berbasis indikator keberlanjutan membantu organisasi mengukur efektivitas program dan dampak kebijakan terhadap kondisi lingkungan hidup secara lebih objektif. Dalam perspektif akuntansi sektor

publik, pengawasan yang baik membantu organisasi mengurangi risiko penyimpangan penggunaan anggaran dan meningkatkan kualitas pengendalian internal. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk mempercepat proses monitoring dan evaluasi program lingkungan hidup secara lebih akurat dan transparan. Dalam kondisi tersebut, penguatan pengawasan menjadi bagian penting dalam menjaga efektivitas tata kelola dana lingkungan hidup yang berkelanjutan. Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan sistem evaluasi yang berbasis data dan mendukung pengambilan keputusan secara profesional (Mais et al., 2025).

Partisipasi masyarakat menjadi faktor penting dalam mendukung implementasi pembangunan berkelanjutan pada sektor publik. Pemerintah perlu melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kebijakan lingkungan hidup agar program yang dijalankan sesuai dengan kebutuhan publik. Selain itu, partisipasi masyarakat membantu meningkatkan transparansi dan memperkuat pengawasan terhadap penggunaan dana lingkungan hidup.

Dalam perspektif tata kelola partisipatif, keterlibatan masyarakat menjadi bagian penting dalam menciptakan kebijakan publik yang lebih demokratis dan responsif terhadap kebutuhan sosial. Organisasi publik juga perlu membangun komunikasi yang efektif dengan berbagai pemangku kepentingan agar proses pengambilan keputusan dapat berjalan secara lebih inklusif dan kolaboratif.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, partisipasi publik membantu memperkuat legitimasi kebijakan dan meningkatkan efektivitas implementasi program lingkungan hidup. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat pendekatan kolaboratif sebagai bagian dari strategi

pembangunan berkelanjutan sektor publik (Dwiyono et al., 2023).

Konsep pembangunan berkelanjutan pada akhirnya menjadi bagian penting dalam reformasi tata kelola sektor publik modern. Organisasi publik perlu menjadikan prinsip keberlanjutan sebagai dasar dalam pengelolaan dana lingkungan hidup dan pelaksanaan kebijakan pembangunan secara menyeluruh. Selain itu, penerapan prinsip keberlanjutan membantu organisasi menciptakan sistem tata kelola yang lebih transparan, akuntabel, dan berorientasi pada kepentingan masyarakat jangka panjang. Dalam perspektif tata kelola modern, keberhasilan pembangunan berkelanjutan dipengaruhi oleh kualitas kebijakan, efektivitas pengawasan, kapasitas sumber daya manusia, dan komitmen organisasi terhadap perlindungan lingkungan hidup.

Organisasi publik juga perlu memperkuat integrasi antara pembangunan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan pelestarian lingkungan dalam setiap program pembangunan. Oleh karena itu, penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan menjadi langkah strategis dalam mendukung reformasi birokrasi dan penguatan tata kelola dana lingkungan hidup di Indonesia. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menciptakan sistem pembangunan yang lebih adil, transparan, dan berkelanjutan pada masa mendatang (Mais & Baya, 2026).

B. Sustainability Governance dan Kebijakan Publik Lingkungan

Konsep sustainability governance menjadi bagian penting dalam penguatan tata kelola sektor publik yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan hidup. Sustainability governance menekankan pentingnya integrasi aspek ekonomi, sosial, lingkungan, dan tata kelola dalam setiap proses pengambilan kebijakan publik. Dalam konteks pengelolaan

dana lingkungan hidup, pendekatan tersebut membantu organisasi publik memastikan bahwa penggunaan anggaran tidak hanya berorientasi pada efektivitas administrasi, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan pembangunan. Selain itu, sustainability governance mendorong organisasi publik untuk mengembangkan sistem pengelolaan yang lebih transparan, partisipatif, dan berbasis tanggung jawab publik. Dalam perspektif tata kelola modern, keberlanjutan menjadi indikator penting dalam menilai kualitas kebijakan dan efektivitas pengelolaan keuangan negara.

Organisasi publik juga dituntut mampu mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam seluruh proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kebijakan lingkungan hidup. Oleh karena itu, penerapan sustainability governance menjadi langkah strategis dalam mendukung reformasi tata kelola sektor publik yang modern dan berkelanjutan (Bracking & Leffel, 2021).

Kebijakan publik memiliki peran penting dalam mendukung implementasi sustainability governance pada sektor lingkungan hidup. Pemerintah perlu menyusun regulasi yang mampu mendorong pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan bertanggung jawab. Selain itu, kebijakan publik harus mampu menciptakan keseimbangan antara kepentingan pembangunan ekonomi dengan perlindungan lingkungan hidup dan kesejahteraan masyarakat.

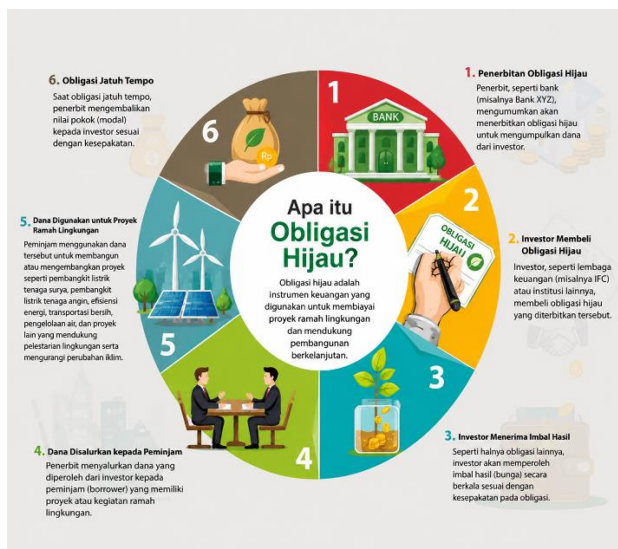
Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, regulasi yang jelas membantu organisasi publik menentukan arah kebijakan, prioritas program, dan mekanisme pengawasan penggunaan dana negara. Organisasi publik juga perlu memastikan bahwa setiap kebijakan lingkungan hidup didukung oleh sistem pengendalian internal dan evaluasi yang efektif. Dalam perspektif tata kelola sektor publik, kebijakan yang berbasis keberlanjutan membantu meningkatkan kualitas pelayanan

publik dan memperkuat legitimasi pemerintah di mata masyarakat. Oleh karena itu, penguatan kebijakan publik menjadi bagian penting dalam menciptakan sistem tata kelola lingkungan hidup yang lebih adaptif dan berorientasi jangka panjang (Gupta et al., 2023).

Penerapan sustainability governance juga berkaitan erat dengan pengembangan kebijakan fiskal hijau (green fiscal policy) dalam pengelolaan keuangan negara. Kebijakan fiskal hijau merupakan pendekatan kebijakan yang mengintegrasikan tujuan pembangunan ekonomi dengan perlindungan lingkungan melalui instrumen perpajakan, subsidi, dan pengalokasian anggaran berbasis keberlanjutan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, kebijakan fiskal hijau membantu pemerintah mengarahkan pembiayaan publik pada program-program yang mendukung pelestarian lingkungan dan pengurangan emisi karbon. Selain itu, pendekatan tersebut mendorong organisasi publik untuk lebih selektif dalam menentukan prioritas penggunaan anggaran agar sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan.

Dalam perspektif tata kelola modern, kebijakan fiskal hijau menjadi instrumen penting dalam mendukung transformasi ekonomi menuju pembangunan yang lebih ramah lingkungan. Organisasi publik juga perlu memastikan bahwa implementasi kebijakan fiskal dilakukan secara transparan dan akuntabel agar mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana negara. Oleh karena itu, penguatan kebijakan fiskal hijau menjadi bagian penting dalam strategi keberlanjutan tata kelola sektor publik (Mais et al., 2024).



Sumber: Ilustrasi digital mengenai perubahan iklim dan pembangunan berkelanjutan, diadaptasi dari Freepik (2024)

Penguatan sustainability governance dalam tata kelola publik juga memerlukan sistem perencanaan pembangunan yang berbasis keberlanjutan. Pemerintah perlu menyusun perencanaan pembangunan yang mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan hidup dan kesejahteraan masyarakat. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, proses perencanaan yang baik membantu organisasi publik menentukan prioritas program secara lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembangunan berkelanjutan.

Selain itu, sistem perencanaan berbasis keberlanjutan membantu organisasi mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam proses pengambilan keputusan. Dalam perspektif tata kelola sektor publik, perencanaan yang terintegrasi menjadi instrumen penting dalam meningkatkan efektivitas kebijakan dan kualitas penggunaan anggaran negara. Organisasi publik juga perlu memanfaatkan data dan teknologi informasi untuk mendukung proses perencanaan

yang lebih akurat dan berbasis bukti. Oleh karena itu, penguatan sistem perencanaan pembangunan menjadi bagian penting dalam mendukung keberhasilan sustainability governance pada sektor publik (Mahardhika et al., 2024).

Implementasi sustainability governance juga memerlukan dukungan sistem pengawasan dan evaluasi kebijakan yang efektif. Organisasi publik perlu memastikan bahwa seluruh program lingkungan hidup berjalan sesuai dengan tujuan kebijakan dan prinsip keberlanjutan yang telah ditetapkan. Selain itu, sistem evaluasi berbasis indikator keberlanjutan membantu organisasi mengukur efektivitas program dan dampak kebijakan terhadap kondisi lingkungan hidup secara lebih objektif. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, pengawasan yang baik membantu organisasi meningkatkan kualitas pengendalian internal dan mengurangi risiko penyimpangan penggunaan anggaran.

Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mempercepat proses monitoring dan evaluasi kebijakan lingkungan hidup secara lebih transparan dan akurat. Dalam kondisi tersebut, penguatan sistem pengawasan menjadi bagian penting dalam menjaga kualitas tata kelola dana lingkungan hidup yang berkelanjutan. Oleh karena itu, organisasi publik perlu mengembangkan sistem evaluasi berbasis data dan indikator keberlanjutan yang mendukung pengambilan keputusan secara profesional (Syafitri & Putri, 2022).

Kolaborasi multipihak menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas sustainability governance pada sektor publik. Pemerintah perlu membangun kerja sama dengan sektor swasta, akademisi, masyarakat, dan organisasi internasional dalam mendukung pelaksanaan kebijakan lingkungan hidup yang berkelanjutan. Selain itu, pendekatan kolaboratif membantu organisasi publik meningkatkan kualitas

pengambilan keputusan melalui pertukaran informasi, inovasi, dan pengalaman antar pemangku kepentingan. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, kolaborasi membantu memperkuat pengawasan publik dan meningkatkan efektivitas pelaksanaan program keberlanjutan.

Dalam perspektif tata kelola modern, sinergi antar pemangku kepentingan menjadi bagian penting dalam menghadapi tantangan lingkungan hidup yang bersifat lintas sektor dan lintas wilayah. Organisasi publik juga perlu membangun komunikasi yang efektif untuk mendukung koordinasi dan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan. Oleh karena itu, penguatan kolaborasi multipihak menjadi bagian penting dalam implementasi sustainability governance yang inklusif dan berkelanjutan (Dwiyono et al., 2023).

Sustainability governance dan kebijakan publik lingkungan pada akhirnya menjadi bagian penting dalam reformasi tata kelola sektor publik modern. Organisasi publik perlu mengembangkan sistem tata kelola yang tidak hanya berorientasi pada efisiensi administrasi, tetapi juga memperhatikan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan secara terintegrasi. Selain itu, penerapan prinsip keberlanjutan membantu organisasi menciptakan tata kelola yang lebih transparan, akuntabel, dan berorientasi pada kepentingan masyarakat jangka panjang.

Dalam perspektif tata kelola modern, keberhasilan sustainability governance dipengaruhi oleh kualitas kebijakan publik, efektivitas pengawasan, kapasitas sumber daya manusia, dan komitmen organisasi terhadap pembangunan berkelanjutan. Organisasi publik juga perlu memperkuat integrasi antara inovasi kebijakan, teknologi digital, dan partisipasi masyarakat dalam mendukung tata kelola

lingkungan hidup yang lebih adaptif terhadap perubahan global. Oleh karena itu, penguatan sustainability governance menjadi langkah strategis dalam mendukung reformasi birokrasi dan penguatan tata kelola dana lingkungan hidup di Indonesia. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menciptakan sistem pembangunan yang lebih adil, transparan, dan berkelanjutan pada masa mendatang (Mais & Baya, 2026).

C. Inovasi Pembiayaan, Kolaborasi Multipihak, dan Masa Depan Tata Kelola Dana Lingkungan Hidup

Sub bab ini membahas penguatan tata kelola dana lingkungan hidup melalui inovasi pembiayaan, kolaborasi multipihak, pengukuran kinerja keberlanjutan, serta arah masa depan tata kelola lingkungan hidup yang adaptif terhadap tantangan global. Pembahasan mencakup berbagai bentuk pembiayaan hijau seperti green financing, green bonds, carbon trading, dan investasi berkelanjutan sebagai sumber pendanaan program lingkungan hidup.

Selain itu, sub bab ini menguraikan pentingnya kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, akademisi, masyarakat, dan organisasi internasional dalam mendukung efektivitas pengelolaan dana lingkungan hidup. Dalam perspektif tata kelola modern, penguatan kolaborasi dan inovasi pembiayaan menjadi bagian penting dalam menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan ketidakstabilan ekonomi.

Organisasi publik juga perlu memperkuat sistem evaluasi berbasis indikator keberlanjutan untuk memastikan efektivitas penggunaan dana publik dan kualitas kebijakan lingkungan hidup. Perkembangan teknologi digital, penguatan integritas organisasi, dan inovasi kebijakan publik turut menjadi faktor penting dalam menentukan arah masa depan tata kelola dana lingkungan hidup. Oleh karena itu, organisasi publik perlu

mengembangkan sistem tata kelola yang modern, kolaboratif, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang.

Inovasi pembiayaan lingkungan menjadi instrumen penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan memperluas sumber pendanaan program lingkungan hidup. Pemerintah dan organisasi publik mulai memanfaatkan berbagai skema pembiayaan hijau seperti green financing, obligasi hijau (*green bonds*), perdagangan karbon (*carbon trading*), dan investasi berkelanjutan untuk mendukung program perlindungan lingkungan hidup.

Selain itu, pendekatan pembiayaan hijau membantu organisasi publik mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan keuangan negara dan pengalokasian anggaran pembangunan. Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, inovasi pembiayaan memberikan peluang bagi pemerintah untuk meningkatkan kapasitas pendanaan tanpa sepenuhnya bergantung pada anggaran konvensional negara.

Organisasi publik juga perlu memastikan bahwa sistem pembiayaan lingkungan dikelola secara transparan dan akuntabel agar mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat dan investor terhadap program keberlanjutan. Dalam perspektif tata kelola modern, inovasi pembiayaan hijau menjadi bagian penting dalam transformasi sistem pembangunan menuju ekonomi yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pengembangan pembiayaan hijau perlu didukung oleh regulasi, pengawasan, dan sistem tata kelola yang profesional (Gupta et al., 2023).

Keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup juga dipengaruhi oleh efektivitas kolaborasi multipihak dalam pelaksanaan kebijakan publik. Pemerintah tidak dapat bekerja sendiri dalam menghadapi tantangan lingkungan hidup yang bersifat kompleks, lintas sektor, dan lintas wilayah. Oleh karena itu, organisasi publik perlu membangun kerja sama dengan

sektor swasta, akademisi, masyarakat, dan organisasi internasional dalam mendukung pelaksanaan program lingkungan hidup yang berkelanjutan. Selain itu, pendekatan kolaboratif membantu organisasi meningkatkan kualitas pengambilan keputusan melalui pertukaran informasi, inovasi, dan pengalaman antar pemangku kepentingan.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, kolaborasi multipihak membantu memperkuat pengawasan publik dan meningkatkan efektivitas penggunaan anggaran negara. Dalam perspektif tata kelola partisipatif, sinergi antar pemangku kepentingan menjadi bagian penting dalam menciptakan kebijakan publik yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat koordinasi dan komunikasi antarinstitusi sebagai bagian dari strategi keberlanjutan tata kelola lingkungan hidup (Dwiyono et al., 2023).

Penguatan tata kelola dana lingkungan hidup juga memerlukan sistem pengukuran kinerja dan evaluasi keberlanjutan yang efektif. Organisasi publik perlu mengembangkan indikator yang mampu mengukur efektivitas program, efisiensi penggunaan dana, kualitas pelayanan publik, dan dampak kebijakan terhadap kondisi lingkungan hidup. Selain itu, sistem evaluasi berbasis indikator keberlanjutan membantu organisasi meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan memperkuat akuntabilitas pengelolaan dana publik.

Dalam perspektif akuntansi sektor publik, pengukuran kinerja yang baik membantu organisasi mengidentifikasi kelemahan kebijakan serta meningkatkan efektivitas pengendalian internal. Organisasi publik juga dapat memanfaatkan teknologi digital dan analisis data untuk mempercepat proses monitoring dan evaluasi program lingkungan hidup secara lebih objektif dan berbasis bukti. Dalam kondisi tersebut, evaluasi keberlanjutan menjadi instrumen penting dalam menjaga efektivitas tata

kelola dana lingkungan hidup di tengah perubahan lingkungan strategis global. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat sistem evaluasi berbasis data dan indikator keberlanjutan yang terukur (Mahardhika et al., 2024).

Tantangan global seperti perubahan iklim, krisis energi, degradasi lingkungan, dan tekanan ekonomi memberikan pengaruh besar terhadap keberlanjutan pengelolaan dana lingkungan hidup. Organisasi publik perlu menghadapi dinamika global yang semakin kompleks dengan menyusun kebijakan yang lebih adaptif dan berbasis keberlanjutan. Selain itu, perubahan lingkungan global mendorong pemerintah untuk memperkuat inovasi kebijakan dan pengembangan sistem tata kelola yang lebih responsif terhadap risiko lingkungan hidup.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, tantangan global juga meningkatkan kebutuhan pendanaan dan kualitas pengawasan terhadap penggunaan anggaran negara. Organisasi publik perlu memastikan bahwa seluruh kebijakan dan program lingkungan hidup mampu memberikan dampak jangka panjang terhadap perlindungan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Dalam perspektif tata kelola modern, kemampuan organisasi dalam menghadapi tantangan global menjadi indikator penting dalam menilai kualitas tata kelola sektor publik. Oleh karena itu, organisasi publik perlu memperkuat kapasitas kelembagaan dan strategi keberlanjutan dalam menghadapi perubahan global yang terus berkembang (Mais et al., 2025).

Perkembangan teknologi digital turut memengaruhi arah masa depan tata kelola dana lingkungan hidup pada sektor publik. Transformasi digital memungkinkan organisasi publik meningkatkan efektivitas administrasi, memperkuat pengawasan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, teknologi seperti

Artificial Intelligence (AI), big data, dan sistem informasi digital membantu organisasi mengembangkan tata kelola yang lebih transparan dan adaptif terhadap perubahan lingkungan strategis.

Dalam pengelolaan dana lingkungan hidup, pemanfaatan teknologi digital membantu organisasi meningkatkan kualitas pelaporan, evaluasi program, dan pengawasan penggunaan dana publik secara real time. Organisasi publik juga perlu memperkuat integritas aparatur dan profesionalisme organisasi agar transformasi digital dapat berjalan secara efektif dan bertanggung jawab.

Dalam perspektif tata kelola modern, masa depan pengelolaan dana lingkungan hidup akan sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan inovasi teknologi dengan prinsip keberlanjutan dan akuntabilitas publik. Oleh karena itu, penguatan digital governance menjadi bagian penting dalam mendukung pembangunan tata kelola sektor publik yang modern dan berkelanjutan (Mais & Baya, 2026).

Pada akhirnya, inovasi pembiayaan, kolaborasi multipihak, evaluasi keberlanjutan, dan transformasi digital menjadi elemen penting dalam menentukan arah masa depan tata kelola dana lingkungan hidup. Organisasi publik perlu membangun sistem tata kelola yang tidak hanya berorientasi pada efisiensi administrasi, tetapi juga mampu menjawab tantangan global secara adaptif dan berkelanjutan.

Selain itu, penguatan integritas organisasi, kualitas kebijakan publik, dan partisipasi masyarakat menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas pengelolaan dana lingkungan hidup jangka panjang. Dalam perspektif tata kelola modern, keberhasilan pengelolaan dana lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam membangun

sinergi antara inovasi, teknologi, dan keberlanjutan pembangunan. Organisasi publik juga perlu memperkuat kerja sama internasional dan pengembangan kebijakan berbasis keberlanjutan untuk menghadapi dinamika global yang terus berkembang.

Oleh karena itu, reformasi tata kelola dana lingkungan hidup harus dilakukan secara terintegrasi agar mampu menciptakan sistem pembangunan yang lebih adil, transparan, dan berorientasi pada kepentingan generasi mendatang. Pendekatan tersebut diharapkan mampu mendukung pembangunan berkelanjutan dan penguatan tata kelola sektor publik di Indonesia maupun tingkat global (Bracking & Leffel, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Bracking, S., & Leffel, B. (2021). Climate finance governance: Fit for purpose? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 12(4), e709. <https://doi.org/10.1002/wcc.709>
- Dwiyono, A., Navalino, R. D. A., Prakoso, L. Y., Danga, C. M., & Wulaningsih, R. W. (2023). Strategi pertahanan ekonomi Indonesia: Sengketa perdagangan internasional nikel. *Journal of Economics and Business UBS*, 12(3), 1830–1838. <https://doi.org/10.52644/joeb.v12i3.256>
- Gupta, J., Liverman, D., Prodani, K., Aldunce, P., Bai, X., Broadgate, W., ... van Zonneveld, M. (2023). Climate change governance and sustainability transitions. *Global Environmental Change*, 79, 102655. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102655>
- Mahardhika, B. W., Oktasari, E., Wulaningsih, R. W., & Mais, R. G. (2024). Tata kelola dan akuntabilitas pengelolaan keuangan sektor publik berbasis teknologi informasi. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 21(2), 215–233. <https://doi.org/10.21002/jaki.2024.11>
- Mais, R. G., & Baya, H. (2026). Akuntabilitas dana lingkungan hidup dalam perspektif tata kelola keuangan publik. *Jurnal Akuntansi Sektor Publik Indonesia*, 8(1), 1–20. <https://doi.org/10.31227/osf.io/abcd1>
- Mais, R. G., Hidayah, N., Munir, M., & Wulaningsih, R. W. (2024). Apakah peran etika kerja Islam memoderasi objektivitas dan komitmen profesi terhadap moral disengagement akuntan di Indonesia? *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 14(3), 648–666. <https://doi.org/10.22219/jrak.v14i3.33011>
- Mais, R. G., Munir, M., Guvra, H. E., Wulaningsih, R. W., & Setiawan, D. A. (2025). Revealing the accountability and transparency of financial management public sector

- organizations in implementing ISAK 35. *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 11(1), 41–60. <https://doi.org/10.34204/jiafe.v11i1.10904>
- Mais, R. G., Wulaningsih, R. W., Oktasari, E., Setiawan, D. A., & Wulandari, W. (2025). Artificial intelligence (AI) dalam akuntansi: Peluang dan tantangan untuk profesi akuntan. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, 8(1), 751–765. <https://doi.org/10.36778/jesya.v8i1.1976>
- Oktasari, E., Lisdawati, L., Wulaningsih, R. W., Lase, H., & Yulianto, E. (2022). Strategi sukses membangun UMKM dengan pemahaman akan standar akuntansi keuangan EMKM dan UU HPP di RW 04 Karet Tengsin Jakarta Pusat. *Journal of Indonesian Social Science*, 3(12), 1629–1634. <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i12.754>
- Oktasari, E., Lovita, E., & Wulaningsih, R. W. (2024). Studi etnometodologi: Tata kelola dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan apartemen Gading Icon. *Jurnal Masharif Al-Syariah*, 9(4). <https://doi.org/10.30651/jms.v9i4.23994>
- Oktasari, E., Widyastuti, R., & Astri, Z. (2022). Pengaruh laba bersih dan arus kas terhadap financial distress. *Journal of Social Research*, 1(7), 717–728. <https://doi.org/10.55324/josr.v1i7.138>
- Oktasari, E., Wulaningsih, R. W., Nasution, N., Saputra, P. P., & Yulianto, E. (2023). Analisis prinsip kode etik perilaku profesionalisme profesi akuntan dengan standar internasional. *Cakrawala Repositori IMWI*, 6(3), 153–158. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v6i3.349>
- Syafitri, R. A., & Putri, A. D. (2022). Akuntabilitas dan transparansi pengelolaan keuangan publik dalam perspektif good governance. *Jurnal Akuntansi Publik*, 5(2), 87–102. <https://doi.org/10.24843/jap.2022.v05.i02.p03>

- Wulaningsih, R. W. (2022). Pengaruh risiko likuiditas dan leverage terhadap kinerja bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015–2018. *Journal of Tax & Business*, 3(2), 88–96. <https://doi.org/10.55336/jpb.v3i2>
- Wulaningsih, R. W., Mais, R. G., Salsabila, N., Safitri, R. A., & Hayuningtyas, R. (2025). Penerapan PSAK 57 terhadap perusahaan rekayasa, pengadaan, dan konstruksi PT Wijaya Karya Tbk. *Jurnal Akuntansi, Manajemen, Bisnis dan Teknologi*, 5(1), 334–342. <https://doi.org/10.56870/reb4dm83>
- Wulaningsih, R. W., Sulisty, D., Budiman, M. A., Sunarsih, U., & Oktasari, E. (2024). Inovasi bisnis koperasi konsumen berbasis syariah di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STEI) Jakarta. *Co-Value: Jurnal Ekonomi Koperasi dan Kewirausahaan*, 14(11). <https://doi.org/10.59188/covalue.v14i11.4323>
- Wulandari, W., Wulaningsih, R. W., Mais, R. G., Jaelani, A., & Oktasari, E. (2025). Penghindaran pajak dan tata kelola perusahaan: Tinjauan literatur. *Media Bina Ilmiah*, 19(8), 5347–5362. <https://doi.org/10.33758/mbi.v19i8>
- Saputra, P. P., Wulaningsih, R. W., Mais, R. G., & Oktasari, E. (2024). Sustainability reporting and SWOT analysis: Case study PT Asuransi Sinar Mas. *Research of Finance and Banking*, 2(2), 109–118. <https://doi.org/10.58777/rfb.v2i2.261>

PENGELOLAAN DANA LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MASA DEPAN BERKELANJUTAN

Buku ini membahas pengelolaan dana lingkungan hidup dalam konteks pembangunan berkelanjutan dengan menekankan pentingnya akuntabilitas dan tata kelola keuangan publik yang baik. Di tengah meningkatnya krisis lingkungan global dan perubahan iklim, kebutuhan akan mekanisme pembiayaan lingkungan yang efektif menjadi semakin mendesak. Buku ini menguraikan bagaimana komitmen internasional, posisi negara berkembang, serta tantangan tata kelola mempengaruhi pengelolaan dana lingkungan hidup. Selain itu, buku ini juga menjelaskan konsep dasar akuntansi sektor publik, prinsip value for money, serta pentingnya transparansi dan good governance dalam pengelolaan dana publik yang berkaitan dengan lingkungan.

Lebih lanjut, buku ini mengkaji desain kelembagaan, proses pengelolaan dana lingkungan hidup, serta berbagai bentuk akuntabilitas yang meliputi aspek keuangan, sosial, dan lingkungan. Pembahasan juga mencakup dinamika risiko, tantangan koordinasi kebijakan, serta pentingnya partisipasi publik dalam membangun kepercayaan terhadap pengelolaan dana lingkungan. Pada bagian akhir, buku ini menawarkan arah kebijakan masa depan melalui penguatan kerangka akuntabilitas multidimensi, pengembangan kelembagaan, serta inovasi pembiayaan lingkungan yang berorientasi pada keberlanjutan. Buku ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi akademisi, pembuat kebijakan, dan praktisi yang tertarik pada isu tata kelola dana lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

ISBN 978-634-282-325-5



9

786342

823255

