Journal Education and Government Wiyata ISSN 2986-5131
Volume 4 Nomor 3, Agustus 2026 (791-809)
https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/e-gov

PARADOKS KUALITAS LINGKUNGAN: RESTRUKTURISASI TATA KELOLA PERSAMPAHAN GUNA MENGATASI REGRESI INDEKS KUALITAS UDARA DI BENER MERIAH

Siskha Andriani[1]
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah, Indonesia[1]
E-mail: andrianisiska@gmail.com[1]

ABSTRACT

The disparity between the high Environmental Quality Index (IKLH) and the decline in the Air Quality Index (IKU) in Bener Meriah Regency reveals systemic failures in waste management and regional planning. With domestic waste generation reaching 25,117.3 metric tons and the circular reduction rate (3R) languishing at 0.44%, the region faces the threat of landfill overcapacity by 2025 as well as an escalation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) emergencies among the population. This study identifies that the root causes of these problems lie in the inefficiency of capital budgeting and the absence of coercive macro-level policies. Using a qualitative case study approach, this study dissects the root causes through the USG matrix and Fishbone Diagram, formulates tactical strategies via the SWOT/TOWS matrix, and identifies alternative solutions using William Dunn's policy evaluation framework. The results of the analysis unequivocally recommend a dual intervention: a radical restructuring of the Regional Revenue and Expenditure Budget (APBD) to fund the transition to sanitary landfill infrastructure, to be implemented simultaneously with the enactment of a coercive Regent's Regulation mandating waste separation at the source. Cross-sectoral institutional coordination is absolutely necessary to restore air quality and guarantee the right to ecological justice for all residents.

Keywords: *Capital Budgeting, Development Planning, Waste Management, Sanitary Landfill, Air Quality.*

ABSTRAK

Asimetri antara tingginya Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dan regresi Indeks Kualitas Udara (IKU) di Kabupaten Bener Meriah mengungkap kegagalan sistemik dalam tata kelola persampahan dan perencanaan daerah. Dengan timbulan limbah domestik mencapai 25.117,3 ton dan tingkat reduksi sirkular (3R) yang terpuruk pada angka 0,44%, daerah ini dihadapkan pada ancaman overcapacity Tempat Pembuangan Akhir (TPA) pada tahun 2025 serta eskalasi darurat penyakit pernapasan kronis (PPOK) di tengah masyarakat. Kajian ini mengidentifikasi bahwa akar patologi tersebut terletak pada inefisiensi alokasi belanja modal (capital budgeting) dan kekosongan kebijakan makro yang bersifat koersif. Menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus, kajian ini membedah akar masalah melalui matriks USG dan Fishbone Diagram, merumuskan strategi

taktis via matriks SWOT/TOWS, serta menetapkan alternatif solusi menggunakan instrumen evaluasi kebijakan William Dunn. Hasil analisis secara mutlak merekomendasikan intervensi ganda: restrukturisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) secara radikal untuk investasi transisi infrastruktur Sanitary Landfill, yang diinkubasi secara simultan dengan pengesahan Peraturan Bupati koersif mengenai kewajiban pemilahan sampah di sumber. Orkestrasi kelembagaan lintas sektor mutlak diperlukan guna merestorasi kualitas udara dan menjamin hak atas keadilan ekologis bagi seluruh warga.

Kata Kunci: *Capital Budgeting, Perencanaan Pembangunan, Pengelolaan Sampah, Sanitary Landfill, Kualitas Udara.*

PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan berdi mensi ekologis merupakan pilar utama dalam tata ruang global dan nasional. Ekspansi permukiman dan aktivitas urban tanpa mitigasi infrastruktur ekologis dipastikan melahirkan ancaman serius bagi kelestarian daya dukung wilayah. Pemenu han infrastruktur ekologis menuntut penera pan Teori Penganggaran Publik yang mene kankan keseimbangan proporsional antara belanja operasional rutin dengan investasi belanja modal. Transisi tata kelola ling kungan modern juga mewajibkan adopsi paradigma Ekonomi Sirkular, yang bertum pu pada retensi nilai material melalui proses reduksi dan daur ulang di tingkat hulu.

Kegagalan mengintegrasikan kedua pende katan teoretis tersebut memposisikan krisis infrastruktur sanitasi sebagai akselerator kerentanan bencana alam dan kesehatan publik. Konstruksi teoretis tersebut berben turan dengan realitas perencanaan di Kabu paten Bener Meriah. Proyeksi jumlah pendu duk di wilayah ini menyentuh angka 174.824 jiwa pada tahun 2025, yang menciptakan tekanan demografis luar biasa terhadap daya tampung daerah.

Evaluasi kinerja ekologis daerah memperlihatkan sebuah paradoks struktural di dalam dokumen perencanaan. Laporan Kinerja Ins tansi Pemerintah Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bener Meriah mencatat pencapaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di angka 84,45 atau berada dalam kategori baik. Klaim agregat statistik tersebut menutupi kemunduran drastis pada Indeks Kualitas Udara (IKU) yang gagal menyentuh target strategis 90 dan tertahan pada angka 85,82.

Kemerosotan ini membuktikan eksistensi celah struktural antara pelaporan dokumen kinerja administratif dengan realitas kualitas eko sistem yang dihirup warga. Regresi indi kator udara ambien tersebut berakar dari kolapsnya sistem penanganan persampahan di tingkat operasional. Persentase penanga nan volume sampah yang dikelola DLH

Bener Meriah anjlok secara memprihatinkan dari 62,55 persen pada tahun 2024 menjadi 49,63 persen di tahun 2025. Tingkat efek tivitas pengurangan sampah berbasis reduk si sirkular sangat marjinal, yakni hanya menyentuh angka 0,44 persen.

Kegagalan sistemik sirkular ekonomi ini memicu eska lasi praktik pengelolaan sampah mandiri yang maladaptif, berupa pembakaran limbah domestik secara sembarangan di tepi jalan umum.

Krisis ini bermanifestasi menjadi ancaman kedaruratan infrastruktur secara faktual, di mana Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah memproyeksikan TPA Uber-Uber akan mengalami kelumpu han total pada tahun 2025 seiring timbulan limbah yang menembus 25.117,3 ton. Kegagalan mitigasi ini ditransmisikan men jadi beban sektor kesehatan, tercatat 405 kasus penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada layanan rawat jalan di RSUD Munyang Kute akibat paparan polusi.

Berbagai kajian terdahulu telah berupaya membedah patologi persampahan, namun mayoritas masih terjebak pada kacamata sosiologis di tingkat mikro. Studi Katiara, Putra, dan Nurlaely (2026) serta Yunus (2021) meletakkan seluruh beban kegagalan pada rendahnya pengetahuan dan literasi lingkungan masyarakat sipil.

Riset Selvia et al. (2023) dan Firlyadi (2025) memposisikan krisis infrastruktur secara kaku murni sebagai persoalan rekayasa mekanik dan teknis sarana prasarana. Analisis Nanda (2024) dan Adyatama et al. (2025) menyoroti dampak turunan ekspansi pembu angan limbah tanpa basis pemberdayaan warga lokal. Kesenjangan literatur terlihat sangat mencolok karena deretan kajian tersebut belum menyentuh kelemahan ekosistem kebijakan makro. Belum ada kajian komprehensif yang memposisikan krisis tata kelola persampahan dan regresi kualitas udara sebagai manifestasi kegaga lan struktural pada dokumen perencanaan daerah dan inefisiensi penganggaran modal di tubuh pemerintah daerah itu sendiri. Tata kelola lingkungan hidup di Kabupaten Bener Meriah menghadapi disonansi struktural berskala makro.

Terdapat kesesatan logika dalam kerangka evaluasi Rencana Strategis daerah, di mana IKLH yang tinggi dijadikan pelindung adminis tratif untuk menormalkan kegagalan pro gram reduksi sirkular di tingkat hulu. Krisis daya tampung TPA merupakan tren ekologis yang dapat diproyeksikan secara matematis, namun sistem penganggaran daerah tetap terjebak pada pembiayaan operasional jangka pendek.

Inefisiensi alokasi belanja modal ini menggagalkan transisi infrastruk tur menuju sistem sanitary landfill dan memperburuk ego sektoral antar-institusi. Beban APBD akibat lonjakan pasien infeksi saluran pernapasan di Dinas Kesehatan tidak diorkestrasi sebagai turunan langsung

dari kegagalan penataan sanitasi oleh DLH. Keseluruhan patologi ini disempurnakan oleh kekosongan intervensi regulasi makro.

Absennya kerangka regulasi koersif yang mewajibkan pemilahan sampah di sumber menghilangkan fungsi rekayasa sosial dari instrumen kebijakan daerah. Penapisan isu strategis guna mengurai kompleksitas pato logi perencanaan daerah dilakukan meng gunakan instrumen analitis Urgency, Seri ousness, dan Growth (USG). Pembobotan matriks dititikberatkan pada tingkat kefatalan dampak kegagalan sistem perencanaan terhadap keberlanjutan ekologis makro.

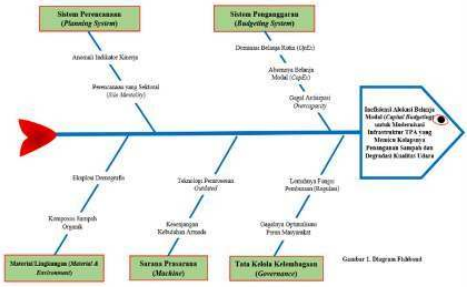
Tabel 1. Matriks Pembobotan Masalah (Perspektif Makro) Analis USG

No	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Sumber: Olahan Data Primer, 2026.

Hasil analisis USG menetapkan inefisiensi alokasi belanja modal untuk modernisasi infrastruktur TPA sebagai prioritas penanganan mutlak. Indikator urgensi mencapai skor maksimal karena tenggat waktu kapasitas infrastruktur eksisting akan hancur pada tahun 2025 seiring laju timbulan sampah yang tidak terkendali. Tingkat keseriusan masalah ini memicu eksternalitas negatif lintas sektor yang berdampak fatal bagi kesehatan pernapasan publik. Variabel pertumbuhan diproyeksikan meledak secara eksponensial sejalan dengan lonjakan tekanan demografis yang tidak diimbangi oleh regulasi pengikat di sektor hulu.

Pemetaan kausalitas dilanjutkan menggunakan pendekatan Diagram Fishbone guna memastikan intervensi kebijakan menyasar hulu permasalahan secara presisi.



Pada dimensi sistem penganggaran, postur APBD didominasi oleh pembiayaan operasional rutin sehingga mematikan ruang investasi strategis untuk infrastruktur pemrosesan mutakhir. Dimensi sistem perencanaan menyingkap fragmentasi target antar-dokumen, di mana pencapaian indikator lingkungan terisolasi dari mitigasi krisis epidemiologi lokal. Evaluasi tata kelola kelembagaan menemukan hilangnya fungsi

pembinaan dan regulasi pengikat, yang melemahkan partisipasi publik dalam memilah limbah organik secara mandiri. Kegagalan manajemen teknis terlihat dari eksistensi metode *open dumping* yang usang serta defisit armada pengangkut yang gagal mengejar ekuilibrium timbulan residu. Eksplosi demografis menjadi tekanan material eksternal yang mempercepat kolapsnya ekosistem pembuangan akhir secara sistematis.

Berdasarkan asimetri perencanaan dan kelumpuhan alokasi anggaran tersebut, rumusan masalah utama dalam kajian ini berpusat pada evaluasi mendalam terkait kegagalan sistemik arsitektur perencanaan Pemerintah Kabupaten Bener Meriah dalam memitigasi krisis infrastruktur persampahan yang mendegradasi kualitas udara.

Absennya kerangka kebijakan koersif di hulu dan lumpuhnya investasi infrastruktur hilir menuntut intervensi struktural yang radikal. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan alternatif kebijakan komprehensif guna merestrukturisasi tata kelola lingkungan hidup, mereformasi postur anggaran, dan mengembalikan arah perencanaan pembangunan daerah pada rel yang berkeadilan ekologis.

Rumusan masalah utama dalam kajian kebijakan ini berpusat pada kegagalan sistemik dalam arsitektur perencanaan dan inefisiensi alokasi belanja modal (*Capital Budgeting*) Pemerintah Kabu paten Bener Meriah untuk memitigasi krisis infrastruktur persampahan, yang secara langsung mendegradasi kualitas udara dan kesehatan publik.

Permasalahan ini mengemuka sebagai akibat dari asimetri antara dokumen perencanaan strategis dengan realitas kapasitas ekologis daerah. Meskipun Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJiP) Dinas Lingkungan Hidup (DLH) tahun 2025 mempublikasikan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang berada pada kategori baik di angka 84,45, indikator makro tersebut terbukti gagal merepresentasikan krisis di tingkat tapak.

Hal ini divalidasi oleh anjloknya tingkat penanganan volume sampah yang hanya mencapai 49,63 persen, serta gagalnya pencapaian target Indeks Kualitas Udara (IKU) yang tereduksi ke angka 85,82. Terjebaknya sistem penganggaran daerah pada pembiayaan operasional rutin dan absennya investasi untuk transisi menuju infrastruktur *sanitary landfill* telah menem patkan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Uber-Uber pada kondisi kritis, di mana Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW) memproyeksikan terjadi nya *overcapacity* mutlak pada tahun 2025. Keterdesakan ini bahkan memaksa Balai Cipta Karya Aceh untuk secara reaktif menginstruksikan Pemerintah Daerah agar segera menyusun *Term of Reference* (TOR) penanganan TPA.

Kelumpuhan infrastruktur di sektor hilir tersebut diperparah oleh

kekosongan intervensi regulasi di sektor hulu. Sistem perencanaan daerah terindikasi abai dalam mendesain kebijakan makro yang bersifat koersif untuk merekayasa perilaku ekologis masyarakat, terbukti dari sangat rendahnya tingkat pengurangan sampah melalui metode sirkular (3R) yang hanya menyentuh 0,44 persen dari total timbulan 25.117,3 ton pada tahun 2024.

Akumulasi dari kegagalan regulasi hulu dan kelumpuhan infrastruktur hilir yang mengandalkan metode *open dumping* ini telah menciptakan eksternalitas negatif lintas sektor yang fatal. Polusi udara akibat pembakaran dan penumpukan gas metana secara langsung mentransmisikan beban perencanaan ke sektor kesehatan, yang dibuktikan dengan tingginya morbiditas penduduk (mencapai 12,70 persen pada perempuan) dan munculnya 405 kasus rawat jalan untuk penyakit *Other Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (PPOK) di RSUD Munyang Kute pada tahun 2025.

KAJIAN PUSTAKA

Kajian terhadap krisis tata kelola persampahan memerlukan landasan teoretis multidimensi yang mengintegrasikan perspektif administrasi publik, ilmu lingkungan, dan sosiologi masyarakat. Tinjauan literatur ini membedah berbagai penelitian terdahulu yang relevan dalam kurun waktu terakhir guna membangun fondasi argumentasi akademis yang presisi.

Teori Penganggaran Publik Sektor Ekologis Arsitektur kebijakan lingkungan hidup sangat bergantung pada rasionalitas alokasi anggaran daerah. Teori Penganggaran Publik menegaskan pentingnya keseimbangan proporsional antara Belanja Operasional dan Belanja Modal guna menjamin keberlanjutan fungsi pelayanan dasar. Praktik penganggaran yang terjebak pada metode inkremental jangka pendek berdampak pada tersedotnya postur finansial hanya untuk kebutuhan operasional rutin.

Ketidakhadiran alokasi belanja modal yang memadai untuk membiayai transisi infrastruktur pemrosesan akhir memperlihatkan celah dalam rasionalitas perencanaan birokrasi daerah. Kegagalan mengintegrasikan proyeksi kebutuhan infrastruktur ekologis ke dalam dokumen penganggaran berisiko melumpuhkan daya dukung lingkungan perkotaan secara eksponensial.

Paradigma Ekonomi Sirkular dan Literasi Lingkungan

Tata kelola sanitasi modern menuntut pergeseran dari model ekonomi linear menuju Ekonomi Sirkular yang bertumpu pada retensi nilai material melalui metode reduksi, penggunaan kembali, dan daur ulang. Keberhasilan adopsi paradigma ini sering berbenturan dengan dimensi sosiologis di tingkat akar rumput. Katiara, Putra, dan Nurlaely (2026) dalam penelitian empirisnya menemukan korelasi yang sangat signifikan antara rendahnya tingkat

pengetahuan masyarakat dengan buruknya perilaku pengelolaan sampah padat di tingkat desa. Sejalan dengan temuan tersebut, Yunus (2021) menyimpulkan bahwa literasi ekologis yang minim melahirkan resistensi komunitas terhadap berbagai program sanitasi publik yang digagas pemerintah. Nanda (2024) lebih jauh mengonfirmasi bahwa ketiadaan edukasi berkelanjutan dan ketidaktegasan aturan melahirkan sikap abai yang mendestruksi ekosistem secara masif melalui perilaku membuang sampah sembarangan. Berbagai literatur tersebut mengonfirmasi bahwa pembenahan infrastruktur fisik mutlak memerlukan rekayasa sosial guna merestorasi perilaku warga.

Kerentanan Infrastruktur dan Eksternalitas Kesehatan Publik

Kapasitas infrastruktur sanitasi bertindak sebagai variabel penentu dalam memitigasi eksternalitas negatif terhadap kualitas udara dan kesehatan publik. Vaverkova (2019) menjelaskan bahwa operasional fasilitas pembuangan akhir berpotensi menghasilkan dampak lingkungan multidimensi apabila tidak dikelola dengan standar rekayasa yang ketat. Adyatama, Utami, dan Matindas (2025) menegaskan bahwa ekspansi fisik area penampungan sampah yang dikelola secara eksploitatif dan tanpa pembenahan teknologi memicu degradasi lingkungan yang merugikan ekosistem masyarakat lokal. Selvia et al. (2023) dalam kajian teknisnya mengkalkulasi bahwa keterlambatan transisi menuju metode *sanitary landfill* dipastikan mengakhiri usia pakai fasilitas pembuangan secara prematur dibandingkan desain awal teknisnya. Kajian Firlyadi (2025) melengkapi argumentasi tersebut dengan mendesak urgensi restrukturisasi infrastruktur pengolahan guna menghindari kolapsnya ekosistem pembuangan limbah yang memicu pencemaran ambien berskala luas. Kelumpuhan infrastruktur ini tidak hanya mendegradasi daya dukung lahan, tetapi juga mentransmisikan beban krisis secara langsung pada peningkatan penyakit saluran pernapasan.

Tinjauan Hierarki Regulasi Ekologis

Keselarasan antara dokumen perencanaan, alokasi anggaran, dan implementasi fisik bertumpu pada daya ikat hukum positif yang berlaku. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah telah memberikan mandat eksplisit bagi seluruh pemerintah daerah untuk menutup operasional pembuangan berbasis *open dumping* dan beralih ke sistem *sanitary landfill*. Instrumen hukum lokal yang mengatur tata laku sirkular masyarakat juga telah tersedia melalui berbagai produk legislasi daerah, seperti Qanun Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah serta Peraturan Bupati Nomor 13 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah. Meskipun produk hukum regulatif tersebut telah diterbitkan, efektivitas

penerapannya menghadapi tantangan di lapangan. Ketiadaan regulasi teknis turunan yang memandatkan skema sanksi, insentif, maupun disinsentif pada level operasional menyebabkan instrumen hukum tersebut kehilangan fungsi koersifnya. Kekosongan kebijakan operasional yang mengikat inilah yang melanggengkan stagnasi partisipasi masyarakat dalam program pemilahan limbah di tingkat sumber.

METODE

Kajian kebijakan (*Policy Paper*) ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*Case Study*). Pemilihan desain ini didasarkan pada urgensi untuk membongkar *black box* (kotak hitam) dalam proses perencanaan dan penganggaran daerah, bukan sekadar mengukur fenomena di permukaan.

Studi kasus kualitatif me mungkinkan kajian ini untuk mengeks plorasi secara mendalam relasi kausalitas antara asimetri dokumen perencanaan makro, inefisiensi belanja modal (*capital expenditure*), dan kegagalan operasional di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Uber-Uber. Melalui pendekatan ini, patologi birokrasi dan fragmentasi lintas sektor (*silo mentality*) dapat dievaluasi secara holistik dan terstruktur.

A. Teknik Pengumpulan Data

Validitas dan ketajaman argumen dalam kajian ini dibangun melalui triangulasi data, yang menggabungkan ekstraksi data sekunder dengan perolehan data primer di lapangan:

1. **Data Primer (Wawancara Menda lam / *In-Depth Interview*):**

Sebagai instrumen utama untuk meng gali persepsi, motivasi, dan hambatan struktural, kajian ini menetapkan metode Wawancara Mendalam kepada 50 orang responden (informan kunci) yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode wawancara mendalam dipilih sebagai instrumen yang paling kuat karena kajian evaluasi kebijakan mutlak mem butuhkan konfirmasi dan klarifikasi langsung dari para aktor perencana dan pelaksana. Lima puluh informan tersebut secara strategis terdiri dari: Tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD), fungsional perencana Bappeda, pejabat struktural Dinas Lingku ngan Hidup (DLH), representasi Dinas Kesehatan dan RSUD Munyang Kute, serta tokoh masyarakat dan perangkat desa terdampak. Wawanca ra ini didesain untuk memvalidasi *gap* antara tingginya Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dengan kolapsnya penanganan sampah di tingkat tapak.

2. **Data Sekunder (Tinjauan Dokumen Strategis):**

Data primer tersebut disandingkan secara ketat dengan telaah dokumen sekunder yang bersifat otoritatif. Dokumen tersebut meliputi Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJiP) DLH Bener Meriah Tahun

2025 yang merekam anomali pencapaian IKLH dan Indeks Kualitas Udara (IKU); Rencana Kerja (Renja) DLH 2026 yang memperlihatkan postur pengang garan daerah; publikasi BPS *Kabupa ten Bener Meriah Dalam Angka 2026* untuk kalkulasi tekanan demografis dan data morbiditas kesehatan; serta dokumen Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW) 2025-2034 yang memproyeksikan *overca pacity* TPA pada tahun 2025.

B. Teknik Analisis Data (Analisis SWOT Kebijakan)

Seluruh konstelasi data primer dan sekunder yang telah direduksi kemudian di sintesis menggunakan pisau Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportuni ties, Threats*). Dalam konteks perencanaan publik, SWOT tidak dieksekusi sebagai alat strategi manajerial biasa, melainkan untuk merekonstruksi posisi tawar kebijakan daerah:

1. ***Strengths*** **(Kekuatan):** Mengidenti fikasi modalitas regulasi dan anggaran eksisting yang dapat dioptimalisasi, seperti kewenangan DLH dalam pena taan ruang terbuka hijau dan keber sihan.
2. ***Weaknesses*** **(Kelemahan):** Membe dah kelemahan absolut di dalam internal birokrasi, meliputi inefisiensi alo kasi belanja modal untuk infrastruktur *sanitary landfill*, ego sektoral antar-OPD, serta gagalnya implementasi program reduksi sirkular (3R) yang tercatat hanya 0,44 persen.
3. ***Opportunities*** **(Peluang):** Memetakan tuas pendorong dari pihak eksternal maupun celah kebijakan baru, seperti instruksi langsung dari Balai Cipta Karya Aceh terkait penyusunan *Term of Reference* (TOR) penanganan TPA, serta peluang penerbitan Peraturan Bupati yang bersifat koersif terkait pemilahan sampah.
4. ***Threats*** **(Ancaman):** Mengalkulasi ekses negatif dari luar kendali sistem jika status *quo* dipertahankan, seperti lonjakan eksponensial timbulan sam pah menjadi 25.117,3 ton akibat teka nan demografi, serta ledakan beban pembiayaan kesehatan akibat eskalasi kasus penyakit pernapasan akut (PPOK) di RSUD setempat.

Dengan konstruksi metodologis kualitatif-SWOT ini, kajian tidak akan terjebak pada penyajian narasi deskriptif yang pasif, melainkan mampu memproduksi *Policy Options* (Alternatif Kebijakan) yang berbobot, berbasis bukti (*evidence-based policy*), dan siap dieksekusi pada level pengambil keputusan strategis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk membedah secara strategis solusi dari permasalahan di atas, sangat perlu merumuskan peta rantai nilai (internal) dan kondisi lingkungan (eksternal) untuk dimasukkan ke dalam analisis SWOT

pada bab berikutnya:

Sebagai jembatan menuju perumusan strategi kebijakan (*Policy Options*), seluruh variabel patologi perencanaan di atas diekstraksi ke dalam identifikasi faktor internal (pembentuk Kekuatan dan Kelemahan birokrasi) dan faktor eksternal (pembentuk Peluang dan Ancaman lingkungan makro):

1. Faktor Internal (Kondisi Organisasi dan Perencanaan Daerah)

A. *Strengths* (Kekuatan - S):

1) Telah terbentuknya landasan regulasi makro dasar seperti Qanun Pengelolaan Sampah dan Perbup JAKSTRADA yang siap untuk diamandemen/diperkuat.
2) Terdapatnya armada dasar (meski kurang) berupa 7 unit *Dump Truck* dan 5 unit *Armroll*, serta komitmen personel yang dibuktikan melalui inisiatif reboisasi ruang terbuka hijau pasca-bencana akhir 2025.

B. *Weaknesses* (Kelemahan - W):

1) Kegagalan *Capital Budgeting* (Belanja Modal) di mana postur anggaran daerah lebih banyak terserap untuk *OpEx* ketimbang investasi infrastruktur *sanitary landfill*.
2) Rendahnya performa program ekonomi sirkular (3R), yang hanya mampu mereduksi timbulan sampah sebesar 0,44 persen secara sektoral.
3) *Silo Mentality* (fragmentasi) dokumen perencanaan Bappeda yang gagal mengorkestrasi isu sampah DLH dengan lonjakan kasus pernapasan di Dinas Kesehatan.

2. Faktor Eksternal (Kondisi Lingkungan, Demografi, dan Sosiologi)

C. *Opportunities* (Peluang - O):

1) Adanya desakan dan instruksi langsung dari institusi vertikal (Balai Cipta Karya Aceh) yang memaksa Pemkab untuk segera menyusun *Term of Reference* (TOR) penanganan akses dan infrastruktur TPA. Ini adalah momentum politik anggaran untuk mengeksekusi belanja modal.
2) Tersedianya skema insentif ekologis dari luar daerah seperti Transfer Anggaran Provinsi Berbasis Ekologi (TAPE) yang pada 2025 berhasil direalisasikan 100% untuk sektor kehati, dan dapat direplikasi untuk infrastruktur persampahan.

D. *Threats* (Ancaman - T):

1) Ledakan tekanan demografis populasi Bener Meriah yang diestimasi menembus 174.824 jiwa pada 2025, memicu volume timbulan sampah di atas 25.117 ton secara konstan.
2) Proyeksi *overcapacity* absolut TPA Perumpakan Benjadi yang diprediksi jatuh pada tahun 2025 oleh RPIW Kementerian PUPR.
3) Eskalasi anomali cuaca dan bencana hidrometeorologi (banjir bandang, longsor, kebakaran) yang akan memperparah krisis sanitasi lingkungan.

4) Rendahnya literasi ekologis di akar rumput (51,6 persen berpengetahuan kurang) yang mengeksaserbasi budaya buang dan bakar sampah sembarangan.

Pemetaan kelembagaan dan lintas sektor di atas memastikan bahwa Analisis SWOT pada tahapan selanjutnya akan menghasilkan alternatif strategi kebijakan yang sangat presisi, menyasar langsung pada reformasi penganggaran dan restrukturisasi regulasi, bukan sekadar penambahan indikator di atas kertas.

Diagnosis patologi perencanaan di Kabupaten Bener Meriah diformulasikan melalui ekstraksi faktor strategis ke dalam Matriks Evaluasi Faktor Internal (IFE) dan Eksternal (EFE). Kuantifikasi matriks ini menghasilkan temuan empiris terkait tingkat keparahan kelumpuhan birokrasi dalam merespons tekanan ekologis.

Tabel 1. Matriks Evaluasi Faktor Internal (IFE)

Sumber: Olahan Data Primer (2026).

Tabel 2. Matriks Evaluasi Faktor Eksternal (EFE)

Sumber: Olahan Data Primer (2026).

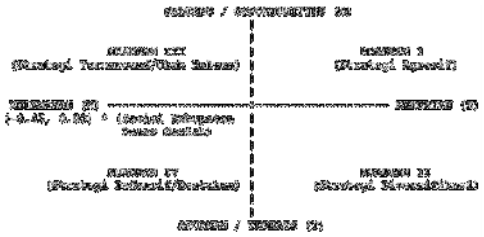
Kalkulasi matematis menghasilkan skor kumulatif IFE sebesar 1,90 dan EFE sebesar 1,75, memvalidasi postulat bahwa kapasitas tata kelola berada jauh di bawah nilai ekuilibrium 2,50. Skor IFE mengonfirmasi keruntuhan fungsi orkestrasi internal, di mana instrumen digitalisasi pungutan retribusi di hilir menjadi sia-sia akibat ketiadaan desain program fasilitasi lintas dinas di hulu. Skor EFE yang rendah mengindikasikan kegagalan pemerintah mengka pitalisasi bonus demografi dan literasi digital masyarakat akibat hantaman jebakan keter gantungan transfer pusat senilai Rp755,5 Miliar serta kerusakan pasar tradisional akibat bencana hidrometeorologi rutin.

Secara saintifik, temuan ini sejalan dengan teori *planning and budgeting failure*, di mana ego sektoral antar instansi mematikan

daya ungkit anggaran publik sebagai katalisator ekonomi riil. Berbeda dengan studi terdahulu yang menempatkan rendahnya Penda patan Asli Daerah (PAD) sebagai problem ine fisiensi teknis pungutan aparat semata, kajian ini menemukan bahwa kelumpuhan penyerapan PAD berakar murni dari patologi desain struktur APBK yang berwatak ekstraktif, mengabaikan kewajiban investasi pada perbaikan sanitasi dan permodalan pelaku ekonomi mikro.

Diagnosis Posisi Strategis Kelembagaan

Kalkulasi koordinat strategis dilakukan untuk memvisualisasikan posisi tata kelola daerah. Perhitungan sumbu X didapatkan dari pengurangan total skor kekuatan dan kelemahan, menghasilkan nilai -0,45. Perhitungan sumbu Y didapatkan dari pengurangan total peluang dan ancaman, menghasilkan nilai 0,00.



Gambar. 1 Visualisasi Matriks Kuadran SWOT

Sumber: Olahan Data Primer, 2026.

Titik koordinat Bener Meriah pada posisi **(-0,45 ; 0,00)** menempatkan kebijakan persampahan tepat di garis batas antara Kuadran III (*Turnaround*/ Ubah Haluan) dan Kuadran IV *Defensif*

Formulasi Strategi melalui Matriks TOWS

Ekstraksi faktor SWOT ditranslasikan menjadi rumusan strategi kebijakan melalui Matriks TOWS guna menjodohkan variabel internal dan eksternal secara proaktif.

Tabel. 3 Matriks TOWS Tata Kelola Perencanaan Anggaran

Sumber: Olahan Data Primer (2026).

Analisis persilangan kuadran menemukan bahwa tuas utama penyelamatan tata ruang bertumpu pada Strategi W-O dan Strategi S-T. Tekanan hierarkis dari institusi vertikal tingkat provinsi dioperasionalkan sebagai justifikasi politis untuk merestrukturisasi porsi belanja instansi lingkungan hidup. Formulasi strategi ini menyempurnakan pendekatan teknikal dari Firlyadi (2025), karena tidak hanya mendesak transisi infrastruktur, tetapi juga menyediakan peta jalan rekayasa fiskal guna membiayai transisi tersebut.

Berdasarkan sintesis Matriks TOWS, dirumuskan tiga alternatif kebijakan untuk menghentikan regresi kualitas udara dan kolapsnya infrastruktur dasar. Alternatif 1 berfokus pada restrukturisasi *Capital Budgeting* untuk membiayai transisi TPA menuju *Sanitary Landfill*. Alternatif 2 berfokus pada penerbitan regulasi koersif yang mewajibkan pemilahan sampah di sumber dengan sanksi penghentian layanan angkut. Alternatif 3 berfokus pada orkestrasi kelembagaan lintas sektor untuk menetapkan status darurat ekologis secara administratif. Evaluasi alternatif ini

menggunakan instrumen kebijakan William Dunn berbasis skala pengukuran 1 sampai 5.

Persamaan, Perbedaan, dan Potensi Penyelesaian Masalah:

Ketiga alternatif tersebut memiliki persamaan tujuan makro, yakni memulihkan anjloknya tingkat penanganan sampah (49,63 persen) dan menyelamatkan pencapaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang saat ini berada di angka 84,45 agar tidak mengalami kejatuhan di masa mendatang.

Perbedaannya terletak pada *locus* (titik) intervensi dan dimensi penyelesaian masalah. Alternatif 1 bertumpu pada **rekayasa fisik dan anggaran** di sektor hilir; Alternatif 2 bertumpu pada **rekayasa sosial dan regulasi** di sektor hulu; sedangkan Alternatif 3 bertumpu pada **rekayasa birokrasi dan tata kelola** di tingkat manajerial. Secara individual, Alternatif 1 mampu menghentikan pencemaran udara seketika namun boros biaya; Alternatif 2 sangat efisien namun membutuhkan waktu panjang untuk mengubah perilaku; dan Alternatif 3 kuat secara koordinasi namun lemah dalam penyelesaian teknis di lapangan.

Untuk menentukan opsi kebijakan yang paling otoritatif dan rasional, kajian ini mengadopsi kerangka evaluasi kebijakan publik **William Dunn (2003)** yang meliputi 6 (enam) kriteria utama: Efektivitas, Efisiensi, Kecukupan (*Adequacy*), Pemerataan (*Equity*), Responsivitas, dan Ketepatan (*Appropriateness*). Kriteria ketujuh ditambahkan, yakni **Ketersediaan Sumber Daya**, guna memastikan kebijakan bebas dari asumsi utopis dan aplikatif sesuai kapasitas fiskal daerah.

Komparasi dan Pemilihan Alternatif Kebijakan

Berdasarkan sintesis Matriks TOWS, dirumuskan tiga alternatif kebijakan untuk menghentikan regresi kualitas udara dan kolapsnya infrastruktur dasar. Alternatif 1 berfokus pada restrukturisasi *Capital Budgeting* untuk membiayai transisi TPA menuju *Sanitary Landfill*. Alternatif 2 berfokus pada penerbitan regulasi koersif yang mewajibkan pemilahan sampah di sumber dengan sanksi penghentian layanan angkut. Alternatif 3 berfokus pada orkestrasi kelembagaan lintas sektor untuk menetapkan status darurat ekologis secara administratif. Evaluasi alternatif ini menggunakan instrumen kebijakan William Dunn berbasis skala pengukuran 1 sampai 5.

Tabel. 4 Matriks Penilaian Alternatif Kebijakan (Metode William Dunn)

Sumber: Olahan Data Primer (2026).

Berdasarkan matriks evaluasi William Dunn di atas, **Alternatif 1 (*Realokasi Capital Budgeting* untuk**

Transisi *Sanitary Landfill*) meraih skor absolut tertinggi (29). Keunggulan utama kebijakan ini terletak pada parameter **Efektivitas (5)** dan **Kecukupan (5)**. Mengingat TPA Uber-Uber dipastikan mengalami *overcapacity* pada tahun 2025 dan laju residu telah menembus 25.117,3 ton, krisis ini tidak lagi memiliki toleransi waktu untuk menunggu perubahan perilaku masyarakat (Alternatif 2). Intervensi fisik melalui modernisasi TPA menjadi *sanitary landfill* merupakan satu-satunya solusi yang secara kecukupan matematis mampu mencegah kelumpuhan total infrastruktur daerah.

Lebih jauh, pada kriteria **Responsivitas (5)**, Alternatif 1 memberikan jawaban seketika terhadap instruksi wajib dari Balai Cipta Karya Aceh terkait penyusunan TOR infrastruktur. Kebijakan ini juga secara presisi memutus sumber utama polusi gas metana penyebab 405 kasus PPOK, sehingga secara langsung akan menaikkan parameter Indeks Kualitas Udara (IKU) yang saat ini tertahan di 85,82. Meskipun memiliki skor **Efisiensi (2)** yang rendah akibat kebutuhan *Capital Expenditure* yang masif, kelemahan ini dapat dimitigasi melalui penghentian kebocoran anggaran pada operasional yang tidak esensial.

Kendati Alternatif 1 ditetapkan sebagai pemenang mutlak, kacamata perencana pembangunan menyadari bahwa infrastruktur sehebat apa pun akan kembali kolaps jika budaya buang sampah tidak diubah.

Sasaran dan Otoritas Pengambil Kebijakan

Berdasarkan konstelasi krisis yang dijabarkan pada rumusan masalah (Bab I), diagnosis patologi birokrasi (Bab II), serta hasil justifikasi evaluasi William Dunn (Bab III), kajian ini merekomendasikan satu kebijakan strategis komprehensif yang bersifat mutlak dan mengikat. Kebijakan ini ditujukan langsung kepada pucuk pimpinan eksekutif (Bupati Kabupaten Bener Meriah), legislatif (DPRK), Tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD), dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) selaku dirigen orkestrasi pembangunan.

Rekomendasi tunggal ini adalah: Penerbitan Kebijakan Restrukturisasi Anggaran (*Capital Budgeting*) untuk Transisi Infrastruktur *Sanitary Landfill*, yang Diikat Bersama Pembentukan Peraturan Bupati (Perbup) Koersif tentang Kewajiban Pemilahan Sampah di Sumber.

Kebijakan ini bukan sekadar anjuran operasional, melainkan sebuah rekayasa institusional yang bertindak sebagai "hukum besi" bagi tata kelola birokrasi dan masyarakat

Tindakan Konkret Penentu Kebijakan (*Concrete Actions for Decision Makers*)

Guna mengeksekusi rekomendasi ini, para pengambil keputusan diwajibkan melakukan tahapan konkret berikut:

1. **Bupati dan DPRK Bener Meriah:** Mengesahkan Peraturan Bupati (Perbup) Darurat Sanitasi Ekologis yang melegitimasi *refocusing* anggaran daerah tahun berjalan untuk pembebasan lahan/pembena han fisik TPA, serta mengesahkan pasal sanksi pemilahan sampah bagi warga.
2. **Bappeda dan TAPD:** Menolak usulan Rencana Kerja (Renja) DLH jika rasio anggarannya masih didominasi oleh belanja operasional rutin. TAPD wajib memprioritaskan *matching fund* (dana pendamping) untuk menyerap Dana Alokasi Khusus (DAK) Pusat atau Transfer Anggaran Provinsi Berbasis Ekologi (TAPE) khusus untuk pembangunan *Sanitary Landfill*.
3. Bappeda (Fungsi Orkestrasi): Mewajibkan Dinas Kesehatan untuk memonitor penurunan kasus penyakit pernapasan (PPOK) yang sebelumnya tercatat sebanyak 405 kasus, sebagai Key Performance Indicator (KPI) keberhasilan transisi penutupan *open dumping* oleh DLH.

KESIMPULAN

Asimetri antara tingginya agregat Indeks Kualitas Lingkungan Hidup dan anjloknya Indeks Kualitas Udara di Kabupaten Bener Meriah bersumber dari kegagalan struktural sistem perencanaan dan tata kelola penganggaran daerah. Kelumpuhan sistem manajemen residu padat yang tertahan pada efisiensi 49,63 persen serta terpuruknya performa sirkular ekonomi pada level 0,44 persen memicu ancaman *overcapacity* absolut fasilitas pembuangan akhir. Patologi birokrasi yang membiarkan postur anggaran terjebak pada pembiayaan operasional rutin mengakibatkan ketiadaan ruang investasi infrastruktur pemrosesan akhir yang memadai. Rantai kegagalan hulu tersebut bermanifestasi menjadi bencana ekologis di hilir berupa polusi udara masif dan lonjakan morbiditas penyakit saluran pernapasan publik akibat praktik pembuangan terbuka. Penyelamatan ruang tata kota dari tekanan eksponensial demografis mewajibkan pemerintah daerah untuk mengeksekusi rekayasa birokrasi radikal. Restrukturisasi tata kelola lingkungan menuntut intervensi ganda berupa refokus anggaran daerah secara penuh untuk membangun infrastruktur modern berbasis *sanitary landfill*, serta pengesahan regulasi koersif yang mewajibkan pemilahan material organik secara mandiri oleh masyarakat. Orkestrasi kelembagaan ini menjamin keselamatan ekologis sekaligus merestorasi kualitas kesehatan udara menuju standar pembangunan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Adyatama, B., Utami, A. S., & Matindas, K. (2025). The environmental impact of landfill expansion in Ijobalit Village, East Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, *25*(3), 4168-4176.

Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2024). *Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW) Provinsi Aceh Tahun 2025-2034*. Kementerian PUPR.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bener Meriah. (2025). *Analisis Isu Terkini: Kemiskinan Moneter dan Multidimensi Kabupaten Bener Meriah 2020-2024*. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bener Meriah. (2025). *Indikator Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Bener Meriah 2025*. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bener Meriah. (2026). *Kabupaten Bener Meriah Dalam Angka 2026*. Badan Pusat Statistik.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah. (2024). *Pengukuran Indeks Kualitas Lingkungan Hidup*. Portal Resmi DLH Bener Meriah.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah. (2025). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJiP) DLH 2025*. Pemerintah Kabupaten Bener Meriah.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah. (2025). *Rencana Kerja (Renja) Tahun 2026*. Pemerintah Kabupaten Bener Meriah.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah. (2025). *Rencana Strategis (Renstra) Tahun 2025-2029*. Pemerintah Kabupaten Bener Meriah.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah. (2026). *Kegiatan Penghijauan pada Median Jalan di Kabupaten Bener Meriah*. Portal Resmi DLH Bener Meriah.

Dunn, W. N. (2003). *Public Policy Analysis: An Introduction* (3rd ed.). Prentice Hall. (Edisi Terjemahan: Pengantar Analisis Kebijakan Publik. Gadjah Mada University Press).

Firlyadi. (2025). *Policy Brief: Krisis Kapasitas Pengelolaan Sampah dan Urgensi Transisi Ke Sistem Sanitary Landfill Di Kabupaten Bener Meriah*. Pemerintah Kabupaten Bener Meriah.

InfoPublik. (2026, 2 Januari). *Pemkab Bener Meriah Diminta Segera Susun TOR Penanganan TPA*. Portal Berita Info Publik.

Katiara, R., Putra, A. P., & Nurlaely, H. (2026). Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku pengelolaan sampah padat di Desa Puja Mulia Kecamatan Bandar Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, *7*(2).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2021). *Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup*. Kementerian LHK Republik Indonesia.

Nanda, M. (2024). *Analisis Faktor Penyebab Perilaku Buang Sampah Sembarangan Pada Masyarakat Desa Kluncing, Banyuwangi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Tadulako.

Peraturan Bupati Bener Meriah Nomor 13 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah.

Peraturan Bupati Bener Meriah Nomor 25 Tahun 2022 tentang Pembatasan Penggunaan

Kantong Plastik.

Peraturan Bupati Bener Meriah Nomor 40 Tahun 2023 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah.

Qanun Kabupaten Bener Meriah Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah.

Radio Republik Indonesia (RRI). (2025, 18 Juli). *DLH Bener Meriah: Buang Sampah Masih Sembarangan*. Portal Berita RRI.co.id.

Selvia, S. I., Jemaliiah, Z. M., Sukma Dewi, R. A., Maftuh, M., Akbar, S., & Siddiqiy, M. (2023). Estimasi kapasitas daya tampung landfill dan umur pakai TPA Gili Trawangan. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, *9*(4), 637-648.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

United Nations Development Programme (UNDP). (2019). *Human Development Report 2019: Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today - Inequalities in Human Development in the 21st Century*. United Nations.

Vaverkova, M. D. (2019). Landfill impacts on the environment-Review. *Geosciences*, *9*(10), 431.

Yunus. (2021). Aspek Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Muntoi. *Jurnal Promotif Preventif*, *3*(2), 22-27.