

## Upaya Pengelolaan Sampah Melalui Pelembagaan Unit Dalam Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) di Indonesia

Dani Sugiri\*

Program Studi Manajemen Keuangan Negara, Politeknik Keuangan Negara STAN, Indonesia

\*penulis korespondensi: [danisugiri@pknstan.ac.id](mailto:danisugiri@pknstan.ac.id)

### Kata Kunci:

Pengelolaan sampah, badan layanan umum daerah, pembangunan berkelanjutan

### Keywords:

Waste management, regional public service agencies, sustainable development

### Diterima:

11 November 2024

### Disetujui:

22 November 2024

### Dipublikasikan:

30 November 2024



### ABSTRAK

Persoalan sampah menjadi salah satu tantangan pembangunan berkelanjutan dalam masyarakat modern, terutama di perkotaan. Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) sebagai *semi-autonomos agency* berpeluang menjadi alternatif pengelola sampah. Penelitian ini menungkapkan upaya, hambatan dan strategi dalam pelembagaan unit pengelolaan sampah menjadi BLUD di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi literatur. Pola pengelolaan keuangan BLUD memiliki peran besar dalam mendukung peningkatan pelayanan pengelolaan sampah. Upaya pelembagaan unit pengelola sampah menjadi BLUD menghadapi tantangan terkait dengan sumber daya manusia pengelolaan BLUD, penetapan tarif layanan, ketersediaan regulasi yang memadai terkait dengan operasionalisasi BLUD sampah, dan ketersediaan *benchmarking* BLUD pengelola sampah di Indonesia. Strategi yang dapat antara lain melalui kebijakan pemerintah yang kondusif dan berpihak, kemitraan dengan para pemangku kepentingan dalam pengelolaan sampah, serta menginternalisasi inovasi dalam pelayanan dan pengembangan bisnis.

### ABSTRACT

*The problem of waste is one of the challenges of sustainable development in modern society, especially in urban areas. The Regional Public Service Agency (BLUD) as a semi-autonomous agency has the opportunity to become an alternative waste manager. This study reveals the efforts, obstacles and strategies in institutionalizing waste management units into BLUD in Indonesia. This research uses a qualitative approach and secondary data collection is carried out by literature study. BLUD's financial management pattern has a big role in supporting the improvement of waste management services. Efforts to institutionalize waste management units into BLUD face challenges related to human resources for BLUD management, the determination of service tariffs, the availability of adequate regulations related to the operationalization of waste BLUD, and the availability of BLUD benchmarking for waste management in Indonesia. Strategies that can be achieved include through conducive and partisan government policies, partnerships with stakeholders in waste management, and internalizing innovation in service and business development.*

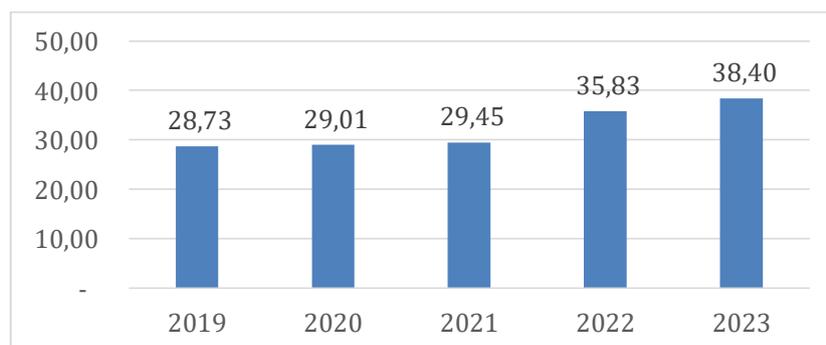
## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan telah menjadi prioritas global sejak Deklarasi Rio pada tahun 1992 dan berlanjut dengan penetapan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang menekankan pentingnya keseimbangan antara ekonomi, sosial, dan lingkungan (United Nations, 2021). Salah satu pendekatan yang relevan dalam mencapai pembangunan berkelanjutan adalah konsep ekonomi hijau (*green economy*), yang mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi dengan pelestarian lingkungan (OECD, 2022). Ekonomi hijau merupakan salah satu jalan menuju pembangunan berkelanjutan dan sebagai respon terhadap masalah lingkungan. Sampah seharusnya menjadi bahan baku yang dapat digunakan kembali, diolah, atau diubah menjadi energi (Miształ & Dziekański, 2023).

Sampah yang menumpuk mengakibatkan gangguan kesehatan masyarakat, lingkungan, dan ekologi (Nandy et al., 2022; Nasir et al., 2023). Kondisi ini pada akhirnya berdampak pada masyarakat dan kondisi ekonomi (Nandy et al., 2022). Persoalan sampah menjadi salah satu masalah terbesar dalam upaya mencapai pembangunan yang berkelanjutan, terutama di daerah urban atau perkotaan. Jumlah sampah meningkat signifikan dari waktu ke waktu (Aprilia, 2021; OECD, 2022).

Indonesia tercatat menjadi negara penghasil sampah kedua di dunia (Hannanto & Supatra, 2022). Selain pertambahan jumlah sampah, Indonesia menghadapi persoalan lain yang cukup serius yaitu terbatasnya tempat pembuangan maupun pengelolaan sampah, serta belum meratanya kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah (BRIN, 2024). Sampah yang belum terkelola, atau terkelola dengan tidak efektif dapat menyebabkan masalah kesehatan dan penurunan kualitas lingkungan (Wikurendra et al., 2024a). Pengelolaan Sampah merupakan tugas berat di Indonesia yang akan menjadi semakin rumit seiring dengan meningkatnya urbanisasi, perubahan gaya hidup, dan meningkatnya konsumerisme (Wikurendra et al., 2024b). Namun demikian, Indonesia bertekad mencapai *zero waste* di tahun 2050 (AntaraneWS, 2022)

Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) per 7 September 2024, sesuai hasil dari penginputan data yang dilakukan oleh 353 Kabupaten/kota se-Indonesia pada tahun 2023, diketahui dari 38,40 juta ton sampah yang tertimbun, sekitar 37,64% atau 14,45 juta ton sampah tidak terkelola (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Data lain menyebutkan bahwa timbunan sampah tahun 2023 mencapai 69,9 juta ton (Rahmawati, 2023). Semakin besar populasi di suatu kota, maka semakin besar timbunan sampah yang terjadi (Amalia et al., 2023). Grafik 1 menyajikan data timbunan sampah yang terjadi selama lima tahun terakhir dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023. Secara konsisten, jumlah timbunan sampah selalu naik dari tahun ke tahun. Tabel 1 menyajikan secara detail data sampah Indonesia pada tahun 2023. Dari data tersebut diketahui bahwa sekitar 37,64% dari timbunan sampah tidak dapat dikelola.



Sumber: Annur (2023) serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2023)

**Grafik 1. Grafik Timbunan Sampah Selama 5 Tahun Terakhir (dalam jutaan ton)**

**Tabel 1. Data Sampah di Indonesia Tahun 2023**

| No. | Variabel               | Jumlah (dalam ton) | Prosentase (%) |
|-----|------------------------|--------------------|----------------|
| 1   | Timbunan sampah        | 38.397.758,47      | 100,00         |
| 2   | Sampah terkelola       | 23.946.240,08      | 62,36          |
| 3   | Pengurangan Sampah     | 5.278.187,10       | 13,75          |
| 4   | Penanganan Sampah      | 18.668.052,98      | 48,62          |
| 5   | Sampah tidak terkelola | 14.451.518,39      | 37,64          |

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2023)

Mengingat pentingnya agenda transisi *green economy*, maka kolaborasi pemerintah dengan sektor swasta penting dalam kontribusi yang signifikan dalam mempromosikan bisnis dan investasi (OECD, 2022, p. 89). Praktik yang baik dari *Public Environmental Expenditure Management* (PEEM) adalah menyediakan panduan dan perangkat untuk mendesain dan mengimplementasikan belanja publik, subsidi dan program pemerintah yang berwawasan lingkungan (OECD, 2022, p. 89).

Pemerintah harus memisahkan secara jelas antara instansi pemerintah yang bertindak sebagai regulator dan operator dalam bidang pengelolaan sampah (Aprilia, 2021). Pengelolaan sampah di Indonesia masih terbatas pada subbidang atau bidang pada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) pada pemerintah daerah. Walaupun terdapat pengembangan lembaga dalam bentuk BLUD, namun masih sangat terbatas (PT. Dharma Ina Mandiri, 2023). Pemerintah juga perlu secara serius mendirikan operator pengelolaan sampah yang dapat berupa Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) yang melekat pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) atau unit semi-otonom berupa Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) (Aprilia, 2021).

Pilihan pelembagaan unit pengelola sampah di pemerintah daerah menjadi salah satu alternatif upaya optimalisasi. BLUD menjadi pilihan organisasi publik yang agile, dapat mengadopsi prinsip bisnis yang sehat, serta mendorong produktifitas dan efisiensi (Kementrian Dalam Negeri RI, 2018; Pemerintah Republik Indonesia, 2005; Soakakone et al., 2019). BLUD dapat memberikan ruang inovasi pengelola dengan tetap mengikuti regulasi yang berlaku di instansi pemerintah (Sugiri, 2022). Kelembagaan BLUD juga memungkinkan pemberdayaan masyarakat sekitar baik sebagai pegawai, mitra usaha dan pada akhirnya dapat berdampak positif pada perekonomian masyarakat.

Urgensi penelitian ini dilakukan sebab pengelolaan sampah sangat diperlukan untuk mengatasi problematika sampah yang menjadi persoalan yang makin kompleks di Indonesia. Pelembagaan unit pengelolaan sampah menjadi BLUD menjadi salah satu alternatif yang ditawarkan dalam reformasi pengelolaan keuangan negara/daerah. BLUD merupakan sistem yang diterapkan unit pelaksana teknis dinas/badan pada pemerintah daerah yang bertugas memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan prinsip fleksibilitas dalam pola pengelolaan keuangan sebagai pengecualian ketentuan pengelolaan keuangan daerah secara umum (Kementrian Dalam Negeri RI, 2018; Pemerintah Republik Indonesia, 2005; Pemerintah RI, 2012). Fleksibilitas BLUD merupakan keleluasaan BLUD dalam pengelolaan keuangan dengan penerapan praktik bisnis yang sehat dan tanpa mencari keuntungan. Pelayanan badan layanan umum dapat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual, dengan tanpa mengutamakan mencari keuntungan serta berdasarkan prinsip efisiensi dan produktivitas (Pemerintah Republik Indonesia, 2005).

Penelitian ini membahas upaya pelembagaan unit pengelolaan sampah menjadi lembaga atau berada pada lembaga dengan pola pengelolaan BLUD. Dengan meningkatnya kesadaran pentingnya lingkungan, pemerintah perlu merespon tuntutan publik dan agenda pembangunan dengan pemberian layanan yang berkelanjutan. Penelitian ini akan mengeksplorasi upaya

pengelolaan sampah melalui pelembagaan BLUD. Penelitian ini mendorong cara inovatif untuk mendukung peran BLUD bidang pengelolaan sampah sebagai salah satu kontributor dalam gerak nyata pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini berkontribusi untuk memberikan perspektif baru tentang bagaimana pemerintah melalui BLUD menjadi penggerak dalam mengatasi permasalahan sampah. Di samping itu, Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengetahuan dan praktik pengelolaan sampah dalam bentuk BLUD sebagai *semi-autonomous agencies*. Dengan mengidentifikasi praktik dan tantangan yang dihadapi oleh BLUD bidang persampahan, penelitian ini dapat membantu merumuskan strategi yang lebih efektif untuk rintisan BLUD pengelolaan sampah.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif ini dilakukan dengan pendekatan studi literatur. Objek penelitian adalah pelembagaan unit pengelolaan sampah dalam bentuk Badan Layanan Umum Daerah di Indonesia. Data yang dipergunakan merupakan data sekunder dan data primer. Penelitian ini melibatkan analisis dokumen dan studi kasus instansi pemerintah dalam pengelolaan sampah. Data diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, regulasi, laporan, dan publikasi lain yang relevan dengan topik pengelolaan sampah dan badan layanan umum daerah. Sumber yang digunakan merupakan sumber berasal dari entitas yang kredibel dan terpercaya, baik instansi pemerintah maupun non pemerintah. Analisis data dilakukan dengan analisis data menurut Miles & Huberman yang meliputi tahapan reduksi data, tahapan penyajian data serta tahapan penarikan simpulan (Miles et al., 2014).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Peran BLUD sebagai Instansi Semi-otonom

BLUD memiliki peran penting sebagai instansi semi-otonom yang dapat merespon kebutuhan daerah secara cepat dan efektif. Sebagai instansi semi-otonom, BLUD dapat mengelola dana dan sumber daya secara mandiri, yang memungkinkan inovasi dalam pengelolaan sampah. Lembaga otonom yang kuat dengan regulasi yang baik dapat mendorong keberhasilan dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Dengan model kelembagaan yang dipertimbangkan secara matang dan pengawasan publik yang tepat, privatisasi pengelolaan sampah padat dapat mewujudkan kota-kota yang layak huni, namun bukan tanpa dampak dan hambatan negatif (Bah & Artaria, 2021). Menurut World Bank, privatisasi pengelolaan sampah dapat membawa konsekuensi pada sisi cost recovery, efisiensi, akuntabilitas, manajemen, keuangan, skala ekonomis, proses legislasi, manajemen kelembagaan, dan biaya (Cointreau-Levine, 1995).

Dalam pengelolaan sampah di daerah, perlu dipisahkan antara regulator dan operator pengelola sampah, dinas sebagai regulator dan BLUD sebagai operator (Qodriyatun, 2015). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) berpandangan pembentukan unit operator pengelola sampah dalam bentuk BLUD perlu dilakukan oleh setiap pemerintah daerah (Nurrahman, 2022). Apabila operator diemban oleh unit dinas lingkungan hidup yang ada di daerah, secara tata kelola tidak sehat karena dinas lingkungan hidup tidak hanya menjadi operator tapi juga regulator. Dengan penataan menjadi BLUD, kelembagaan pengelolaan sampah menjadi lebih lincah dan lebih lebih fleksibel dalam operasionalisasi dan pembiayaan. BLUD dapat menghimpun dana dari selain APBD. KLHK menekankan perlunya pemerintah membangun tata kelola pengelolaan sampah yang profesional dan modern. Dalam tata kelola sampah, terdapat ASPEK *knowledge*, teknologi ramah lingkungan, kegiatan manajerial, serta tata kelola sumber daya manusia yang perlu dikelola secara profesional secara modern (Nurrahman, 2022).

Beberapa daerah di Indonesia memiliki beberapa pengalaman dalam transformasi atau pembentukan BLUD pengelolaan sampah. Kabupaten Banjar sejak 2014 merintis pendirian BLUD Intan Hijau sebagai pengelola sampah yang dikembangkan dari UPT TPA (Lintang, 2019).

Setelah menjadi BLUD, Intan Hijau menjadi lebih fleksibel dalam melakukan usaha serta kerja sama dengan pihak lain, sehingga memiliki kesempatan berkembang yang lebih baik. Pemerintah Pekanbaru mulai tahun 2024 melakukan pengalihan pengelolaan sampah dari pihak ketiga atau swasta ke instansi BLUD sesuai anjuran Kemendagri (SuaraPekanbaru, 2023).

### **Hambatan dalam Pengembangan BLUD Sampah**

Hambatan dalam pengembangan BLUD Sampah antara lain berkaitan dengan 4 isu besar: sumber daya manusia pengelolaan BLUD, penetapan tarif layanan, belum tersedianya regulasi yang memadai terkait dengan operasionalisasi BLUD sampah, dan masih sedikitnya *benchmarking* BLUD pengelola sampah di Indonesia.

**Sumber daya manusia pengelolaan BLUD.** Sumber daya manusia pengelolaan BLUD pengelola sampah memiliki keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dalam kompetensi dan pengalaman pengelolaan BLUD. Gap tersebut juga berpengaruh dalam pemanfaatan fleksibilitas pengelolaan keuangan BLUD. Sumber daya yang tersedia dalam BLUD pemula umumnya adalah SDM dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman pada sisi teknis bidang masing-masing, bukan di bidang pengelolaan keuangan negara atau daerah.

**Penetapan tarif layanan.** Walaupun sudah terdapat pengaturan penetapan tarif, struktur retribusi rentan terhadap faktor politik dan tantangan ekonomi (Kementerian PPN/BAPPENAS, 2023). Hal ini terjadi karena model operasi unit pengelola sampah beragam antar daerah, sehingga struktur biaya pengelolaan sampah variatif dan perhitungan tarifnya relatif sulit dilakukan (Kementerian PPN/BAPPENAS, 2023).

**Belum tersedianya regulasi yang mencukupi terkait dengan operasionalisasi BLUD sampah.** Bila merujuk regulasi Permendagri Nomor 79 tahun 2018, terdapat kebutuhan 16 (enambelas) pengaturan dalam bentuk peraturan kepala daerah yang perlu ditetapkan dalam operasionalisasi BLUD (Kementerian Dalam Negeri RI, 2018). Walaupun beberapa pengaturan dapat dibuat dalam satu regulasi, tidak semua pemerintah daerah yang memiliki BLUD Sampah telah memiliki kelengkapan regulasi pendukung BLUD. Kondisi ini juga dialami oleh BLUD bidang lainnya.

**BLUD Pengelola Sampah di Indonesia Masih Sedikit.** Ditjen Bina Keuangan Daerah menyatakan bahwa model pengelolaan sampah dengan BLUD masih sedikit di kabupaten/kota di Indonesia (Ramdhani, 2020). Kondisi ini menyebabkan terbatasnya unit yang dapat dijadikan *benchmarking* BLUD pengelolaan sampah. Sedikit daerah yang telah mempunyai BLUD pengelola sampah adalah Banjar (Lintang, 2019), Banyuwangi (Ramdhani, 2020), Cilegon,

### **Strategi Optimalisasi Peran BLUD Pengelola Sampah**

Strategi yang dapat ditempuh pemerintah dalam optimalisasi peran BLUD pengelola sampah dapat dilakukan melalui kebijakan pemerintah yang kondusif dan berpihak, kemitraan dengan para pemangku kepentingan dalam pengelolaan sampah, serta menginternalisasi inovasi dalam pelayanan dan pengembangan bisnis.

**Kebijakan pemerintah yang kondusif dan berpihak.** Pemerintah perlu menginisiasi kebijakan yang mendorong efektivitas biaya, pemberian insentif atas adopsi inovasi dan ketaatan pada ketentuan (OECD, 2011). Hal ini perlu dilakukan untuk mengatasi adanya ketidakpastian dan memberikan sinyal yang jelas dan kredibel kepada investor yang berminat dalam pengembangan pengelolaan sampah. Pemerintah perlu mengembangkan kebijakan pengelolaan sampah berkelanjutan yang jelas untuk mengatur pengurangan sampah produksi, pengumpulan dan pemilahan sampah, penggunaan pengolahan sampah modern teknologi dan teknologi informasi dalam pengelolaan sampah (Adlin, 2021). Hal ini perlu dilakukan agar tidak terjadi dampak negatif terhadap masyarakat dari sisi sosial, ekonomi dan lingkungan (Adlin, 2021). Pemerintah perlu mendorong pengelolaan sampah bergeser dari hilir ke hulu dengan

mendorong partisipasi aktif segenap komponen masyarakat (Humas KLHK, 2023). Pemerintah harus menginisiasi perubahan pola pengelolaan sampah dari sistem linier dengan pendekatan kumpul, angkut, dan buang; menuju sistem berprinsip sirkuler ekonomi agar dapat membangun ekosistem yang saling bersinergi dan seimbang (Rahmawati, 2023).

**Kemitraan dengan para pemangku kepentingan dalam pengelolaan sampah.** Pemerintah perlu melibatkan pemerintah masyarakat dan pemangku kepentingan untuk mengurangi produksi sampah, mengumpulkan sampah, dan memilahnya limbah (Adlin, 2021). Kemitraan juga perlu dirancang untuk memfasilitasi koordinasi dan kolaborasi internasional (OECD, 2011). Kementerian Dalam Negeri RI telah menggandeng berbagai pihak dalam menyusun pedoman penyusunan dokumen administratif persiapan BLUD bidang pengelolaan sampah (Santosa et al., 2021). Dalam agenda tersebut, pemerintah telah bermitra dengan asosiasi pemerintah daerah baik berupa kabupaten dan kota, Indonesia Solid Waste Association (InSWA), lembaga penelitian, unsur akademis, dan Kedutaan Besar Norwegia (Santosa et al., 2021). Upaya ini merupakan langkah yang baik dalam memberikan panduan umum rintisan BLUD pengelolaan sampah. Pada level BLUD pengelola sampah, keterlibatan pemangku kepentingan secara menyeluruh perlu dilakukan. Pihak tersebut dapat berupa rumah tangga, perkantoran, pusat bisnis (pasar, mall dan sejenisnya), akademisi, pecinta lingkungan, serta kalangan dunia pendidikan.

**Inovasi dalam pelayanan dan pengembangan bisnis.** Pemerintah perlu menstimulasi inovasi dan penyebaran teknologi ramah lingkungan dalam pelayanan publik (OECD, 2011). Pemerintah melalui BLUD perlu memperhitungkan biaya pengembangan dan inovasi dalam pelayanan sebagai bagian dari biaya layanan yang dikenakan kepada customer dan mitra kerjasama. Merujuk pada Permendagri 79 Tahun 2018 disebutkan bahwa dalam menyusun tarif hendaknya mempertimbangkan kepentingan pengembangan layanan yang diberikan (Kementrian Dalam Negeri RI, 2018). Teknik pengelolaan sampah dan pengolahan limbah yang inovatif akan lebih kondusif bila didukung oleh model operasional BLUD yang fleksibel (Hannanto & Supatra, 2022). Pengolahan sampah didorong dengan pengembangan fasilitas daur ulang, dikonversi menjadi energi, dan serta budidaya bernilai ekonomi seperti maggot (Hannanto & Supatra, 2022). Dengan berbantuan teknologi, pemilahan sampah dalam berlanjut dengan pengolahan sampah menjadi paving, atap, pupuk kompos, bata, serta biji plastik (*ecobrick*) yang bernilai ekonomi (Waluyo, 2023).

BLUD persampahan dapat menerapkan penggunaan teknologi informasi untuk memantau dan mengelola sampah secara *real-time*. BLUD juga dapat berkolaborasi dengan sektor swasta untuk menciptakan operasionalisasi pengelolaan sampah yang lebih efisien. Terdapat beberapa daerah di Indonesia yang dapat menjadi teladan dalam inovasi pengolahan sampah. Kota Banda Aceh menyandang predikat kota terbaik dalam pengelolaan sampah di Indonesia memberikan contoh nyata inovasi dalam bentuk pengelolaan sampah, yaitu pengolah sampah organik menjadi kompos dengan melibatkan sekolah, rumah tangga, dan perkantoran (Humas Kota Banda Aceh, 2020). Kabupaten Banyumas mendorong keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan mendorong masyarakat berperan serta memilah dan menjual sampah kepada pemerintah dengan memanfaatkan aplikasi Sampah Online Banyumas (Salinmas) serta Ojeke Inyong (Jeknyong) (Waluyo, 2023).

#### 4. KESIMPULAN

Pelembagaan unit pengelolaan sampah menjadi BLUD terbukti menjadi solusi yang menjanjikan untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah. BLUD sebagai lembaga semi-otonom memiliki fleksibilitas dalam pengelolaan sumber daya dan peluang adopsi inovasi. Hal tersebut sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan pengelolaan sampah yang terus berkembang. Pelembagaan pengelolaan sampah melalui BLUD sudah dilaksanakan oleh beberapa pemerintah daerah. Beberapa tantangan yang dihadapi adalah aspek sumber daya manusia pengelolaan BLUD, aspek penetapan tarif layanan, aspek ketersediaan regulasi yang memadai

terkait dengan operasionalisasi BLUD sampah, dan ketersediaan *benchmarking* BLUD pengelola sampah di Indonesia.

## 5. SARAN

Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan pendekatan lain, seperti penelitian kuantitatif atau studi kasus yang lebih dalam mengenai dampak penerapan BLUD dalam pengelolaan sampah, atau membandingkan dengan model pengelolaan lainnya. Pemerintah dapat terus mengembangkan kebijakan yang lebih mendukung dan operasional terkait dengan pengelolaan sampah, termasuk memberikan insentif terhadap inovasi dan partisipasi masyarakat. Pemerintah perlu memfasilitasi program pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi sumber daya manusia yang terlibat dalam pengelolaan BLUD bidang persampahan untuk meningkatkan kompetensi dan efektivitas operasional. Kolaborasi dan sinergi yang kuat antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta diperlukan untuk terwujudnya ekosistem pengelolaan sampah yang terintegrasi dan berkelanjutan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Adlin. (2021). Waste Management System in Pekanbaru City: City Government Capability, Issues, and Policy Alternatives. *Jurnal Bina Praja*, 13(3 SE-Articles), 395–406. <https://doi.org/10.21787/jbp.13.2021.395-406>
- Amalia, A., Giastuti, A. H., Lestari, A. P., & Pratiwi, S. (2023). *Kajian Data Timbulan dan Komposisi Sampah di 6 Kota/ Kabupaten*. [https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2024/01/Kajian-Data-Timbulan-dan-Komposisi-Sampah-di-6-Kota\\_Kabupaten.pdf](https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2024/01/Kajian-Data-Timbulan-dan-Komposisi-Sampah-di-6-Kota_Kabupaten.pdf)
- Annur, C. M. (2023). *Sampah Indonesia Bertambah pada 2022, Terbanyak dalam Empat Tahun*. Lingkungan. <https://databoks.katadata.co.id/lingkungan/statistik/7e4ba334b733220/sampah-indonesia-bertambah-pada-2022-terbanyak-dalam-empat-tahun>
- AntaraneWS. (2022). *Pengelolaan Sampah di Indonesia 2022*. Infografik. <https://www.antaraneWS.com/infografik/3331290/pengelolaan-sampah-di-indonesia-2022>
- Aprilia, A. (2021). Waste Management in Indonesia and Jakarta: Challenges and Way Forward. *Background Paper 23rd ASEF Summer University ASEF Education Department October 2021, October*, 1–18. [https://asef.org/wp-content/uploads/2022/01/ASEFSU23\\_Background-Paper\\_Waste-Management-in-Indonesia-and-Jakarta.pdf](https://asef.org/wp-content/uploads/2022/01/ASEFSU23_Background-Paper_Waste-Management-in-Indonesia-and-Jakarta.pdf)
- Bah, Y. M., & Artaria, M. D. (2021). Privatization of Solid Waste Management: Opportunities and Challenges. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 4(2), 142–163. <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v4i2.8219>
- BRIN. (2024). *11,3 Juta Ton Sampah di Indonesia Tidak Terkelola dengan Baik*. BRIN. <https://brin.go.id/drid/posts/kabar/113-juta-ton-sampah-di-indonesia-tidak-terkelola-dengan-baik>
- Cointreau-Levine, S. (1995). *Privat sector participation in municipal solid waste services in developing countries* (Volume 1). World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/325321468739287095/pdf/Private-sector-participation-in-municipal-solid-waste-services-in-developing-countries.pdf>
- Hannanto, B. D., & Supatra, S. (2022). Fasilitas pengolahan daur ulang sampah di Tanah Merah Jakarta dengan fasilitas edukasi. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 4(2), 2259–2272.
- Humas KLHK. (2023). *Oase Kabinet dan KLHK Ajak Masyarakat Kelola Sampah Organik Menjadi Kompos*. Siaran Pers. <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7222/oase-kabinet-dan-klhk-ajak-masyarakat-kelola-sampah-organik-menjadi-kompos>

- Humas Kota Banda Aceh. (2020). *Banda Aceh Kota Terbaik Pengelolaan Sampah se-Indonesia*. Berita. <https://bandaacehkota.go.id/berita/23373/banda-aceh-kota-terbaik-pengelolaan-sampah-se-indonesia.html>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Kementerian PPN/BAPPENAS. (2023). *Ringkasan Rekomendasi Reformasi Pengelolaan Sampah di Indonesia*. <https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2024/01/Ringkasan-Rekomendasi-Reformasi-Pengelolaan-Sampah-di-Indonesia.pdf>
- Kementrian Dalam Negeri RI. (2018). *Peraturan Kementrian Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 Tentang Badan Umum Layanan Daerah* (p. 59). Kementerian Dalam Negeri RI. BN.2018/NO.1213, kemendagri.go.id : 53 hlm.
- Lintang. (2019). *BLUD Pengelola Persampahan Pertama di Indonesia Hadir di Banjar*. <https://headline9.com/2614/blud-pengelola-persampahan-pertama-di-indonesia-hadir-di-banjar/>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. In H. Salmon (Ed.), *Arizona State University* (Third edit). SAGE Publications, Inc.
- Misztal, P., & Dziekański, P. (2023). Green Economy and Waste Management as Determinants of Modeling Green Capital of Districts in Poland in 2010-2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph20032112>
- Nandy, S., Fortunato, E., & Martins, R. (2022). Green economy and waste management: An inevitable plan for materials science. *Progress in Natural Science: Materials International*, 32(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2022.01.001>
- Nasir, T. M., Hasbiyallah, H., Pebriansyah, I. A., & Dedih, U. (2023). Zero waste program (Through Kang Pisman school) as an implementation of environmental love education at Insan Madani islamic boarding school. *AS-SABIQUN*, 5(3), 683–694. <https://doi.org/https://doi.org/10.36088/assabiqun.v5i3.3275>
- Nurrahman, A. (2022, November 1). KLHK Minta Pemda Bentuk BLUD Untuk Kelola Sampah. *Kesra*. <https://validnews.id/nasional/klhk-minta-pemda-bentuk-blud-untuk-kelola-sampah>
- OECD. (2011). *Towards Green Growth*. OECD Green Growth Studies; OECD Publishing. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264111318-en>
- OECD. (2022). *Green Economy Transition in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia: Progress and Ways Forward*. In *OECD Green Growth Studies*. OECD Publishing. <https://doi.org/OECD Publishing>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2005). *Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum*. Sekretariat Negara RI.
- Pemerintah RI. (2012). *Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum*.
- PT. Dharma Ina Mandiri. (2023). *Kajian Analisis Kelembagaan, Perencanaan dan Opsi Pendanaan & Pembiayaan Pengelolaan Sampah*. [https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2024/01/Kajian-Analisis-Kelembagaan-Perencanaan-dan-Opsi-Pendanaan-\\_Pembiayaan-Pengelolaan-Sampah.pdf](https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2024/01/Kajian-Analisis-Kelembagaan-Perencanaan-dan-Opsi-Pendanaan-_Pembiayaan-Pengelolaan-Sampah.pdf)
- Qodriyatun, S. N. (2015). Bentuk lembaga yang ideal dalam pengelolaan sampah di daerah (studi di Kota Malang dan Kabupaten Gianyar). *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 6(1), 13–26.
- Rahmawati, D. (2023). *Menteri KLHK: Jumlah Timbunan Sampah Nasional 69,9 Juta Ton di 2023*. Berita. <https://news.detik.com/berita/d-7441226/menteri-klhk-jumlah-timbunan-sampah-nasional-69-9-juta-ton-di-2023>
- Ramdhani, G. (2020, November 20). Atasi Masalah Sampah, Kemendagri Dorong Daerah Bentuk BLUD Pengelolaan Sampah. *Peristiwa*. <https://www.liputan6.com/news/read/4413107/atasi-masalah-sampah-kemendagri->

dorong-daerah-bentuk-blud-pengelolaan-sampah

- Santosa, B., Saputro, R. W., Lestariningsih, W. S., Pelealu, O., Manusiwa, E. D., Malasari, D., Abdullah, S. I., Wijaya, H., Purwasetya, B., Fadly, Abidi, M., Teguh, A., Gofur, N. Ab., Tambunan, H., Sitorus, G., Triestiyanto, B. W., Suwito, S., & Utardi, U. (2021). *Pedoman Penyusunan Dokumen Administratif Penerapan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) Pengelolaan Sampah Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota (Pertama)*. Ditjen Bina Keuangan Daerah Kemendagri RI.
- Soakakone, M., Wafumilena, E., & Nugraheni, S. . (2019). Kajian Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah Puskesmas Pekalongan dengan Sistem Holding. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 08(01), 41–50.
- SuaraPekanbaru. (2023). Masih Belum Kelola Sampah Sistem BLUD, Ini Kendala DLHK Pekanbaru. *Cetak Suara Pekanbaru*. <https://suarapekanbaru.com/news/cetak/6803/masih-belum-kelola-sampah-sistem-blud-ini-kendala-dlhc-pekanbaru>
- Sugiri, D. (2022). Public Service Agency (BLU) Innovation in Increasing Revenue during the COVID-19 Pandemic. *Bahtera Inovasi*, 5(2), 74–79.
- United Nations. (2021). *The Sustainable Development Goals Report 2021*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2021.pdf>
- Waluyo, D. (2023). *Masalah Kita adalah Sampah*. Editorial. <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/7714/masalah-kita-adalah-sampah?lang=1>
- Wikurendra, E. A., Csonka, A., Nagy, I., & Nurika, G. (2024a). Urbanization and Benefit of Integration Circular Economy into Waste Management in Indonesia: A Review. *Circular Economy and Sustainability*, 4, 1219–1248. <https://doi.org/10.1007/s43615-024-00346-w>
- Wikurendra, E. A., Csonka, A., Nagy, I., & Nurika, G. (2024b). Urbanization and Benefit of Integration Circular Economy into Waste Management in Indonesia: A Review. *Circular Economy and Sustainability*, 4(2), 1219–1248. <https://doi.org/10.1007/s43615-024-00346-w>