



**BerAKHLAK**  
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten  
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

#bangga  
melayani  
bangsa

**PAKK**  
Pusat Analisis Kebijakan dan Kinerja

# Pengembangan Skema Pembiayaan Pengelolaan Sampah Daerah yang Efisien dan Berkelanjutan

**KONSEP ANALISIS KEBIJAKAN**

**PUSAT ANALISIS KEBIJAKAN DAN KINERJA**

Jakarta, 26 November 2025





# LATAR BELAKANG



Tren peningkatan produksi sampah di Indonesia seiring dengan pertumbuhan penduduk dan pola konsumsi, di mana timbulan sampah di Indonesia mencapai 36,78 juta ton, **namun hanya sekitar 32,28% yang dikelola secara layak** (Data SIPSN KLHK, 2024).



Permasalahan persampahan salah satunya yakni **pembiayaan persampahan yang sangat bergantung pada APBD**, sementara kapasitas fiskal daerah terbatas (alokasi sub-urusan persampahan hanya sekitar 0,6% dari total APBD kab/kota). Selain itu, kontribusi masyarakat melalui retribusi belum optimal, sehingga *cost recovery* layanan persampahan tetap rendah.



Dalam dokumen **RPJPN 2025–2045**, telah tertuang beberapa tantangan persampahan, antara lain belum diterapkannya prinsip *polluter pays* & mekanisme *volume-based fee*, lemahnya perhitungan retribusi yang berbasis *full cost recovery*, serta minimnya bauran pembiayaan alternatif (misal CSR, EPR).



**RPJMN 2025–2029** menegaskan perlunya pembiayaan inovatif dan kolaboratif berbagai pemangku kepentingan untuk menutup kesenjangan antara kebutuhan dan kapasitas pendanaan daerah.

Keterangan : CSR = *Corporate Social Responsibility*; EPR = *Extended Producer Responsibility*

# Rumusan Masalah



- Bagaimana gambaran umum dan peran Kementerian/Lembaga (K/L) dalam pembiayaan pengelolaan sampah di Indonesia?
- Bagaimana praktik baik (*best practice*) pembiayaan pengelolaan sampah di tingkat nasional dan internasional yang dapat menjadi referensi bagi perumusan kebijakan pembiayaan pengelolaan sampah daerah yang lebih efisien dan berkelanjutan?
- Bagaimana rekomendasi kebijakan skema pembiayaan pengelolaan sampah daerah yang efisien dan berkelanjutan?

# Metodologi



- **Pendekatan kualitatif deskriptif** (telaah data sekunder dari sumber yang kredibel, kajian akademis, serta regulasi dan dokumen resmi K/L)
- **Peninjauan praktik baik dari beberapa daerah di Indonesia serta negara lain** dalam aspek pembiayaan pengelolaan sampah sebagai dasar analisis kebijakan
- **Keterbatasan** analisis kebijakan ini pada **ketersediaan data kuantitatif** terkini mengenai pembiayaan daerah, serta **tidak semua model pendanaan internasional dapat langsung diadopsi** mengingat perbedaan konteks kelembagaan dan regulasi fiskal nasional

# Tinjauan Pustaka



## Konsep & Tantangan Pengelolaan Sampah

- **Pengelolaan sampah** dipahami sebagai rangkaian pengurangan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan akhir yang aman dan berkelanjutan. (Kaza et al., 2020)
- **Pembiayaan pengelolaan sampah** masih bersifat tidak stabil dan belum memadai, sehingga diperlukan **transformasi menuju sistem zero waste dan ekonomi sirkular** yang didukung instrumen ekonomi serta skema pembiayaan yang lebih inovatif dan berkelanjutan. (UNEP & ISWA, 2024)



## Skema & Instrumen Pembiayaan Pengelolaan Sampah

- **Pembiayaan pengelolaan sampah** tidak bisa ditopang satu sumber saja, tetapi harus dibangun sebagai **multi-stakeholder financing** yang mengombinasikan berbagai instrumen **publik, swasta dan masyarakat**. (Ezeudu & Bristow, 2025):
- Skema **Pay-As-You-Throw (PAYT)** merupakan mekanisme **tarif berbasis kinerja**, di mana rumah tangga/industri membayar sesuai jumlah sampah yang dibuang. (Nonomura et al., 2025; Ukkonen & Sahimaa, 2021)
- **Results-based financing (RBF)** dipahami sebagai pencairan dana dikaitkan dengan hasil terverifikasi (perluasan layanan, pengurangan sampah ke TPA, peningkatan daur ulang). (World Bank, 2019)



## Peran Komunitas & Ekonomi Sirkular dalam Pembiayaan

- **Pengelolaan sampah berbasis komunitas** (TPS3R, bank sampah) berkontribusi signifikan pada pengurangan sampah ke TPA. (Yusuf et al., 2025; Budhijanto et al., 2024)
- Pergeseran ke **ekonomi sirkular** menjadikan pembiayaan persampahan sebagai **instrumen ekonomi hijau** yang mampu menurunkan biaya eksternal lingkungan dan sosial sekaligus membuka peluang investasi di sektor daur ulang, remanufaktur, dan pemulihan energi (UNEP & ISWA, 2024).
- Kesenjangan pendanaan infrastruktur hijau dijumpai melalui **blended finance dan green finance** (mis. *green bonds, climate/environmental funds*). (OECD, 2015; OECD, 2022)

# Tinjauan Regulasi



## Kerangka Hukum Utama

- Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang **Pengelolaan Sampah**
- Undang-Undang No. 1 Tahun 2022 tentang **Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah (HKPD)**

## Pengaturan Operasional dan Fiskal

- Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang **Pengelolaan Sampah Rumah Tangga**
- Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 2019 tentang **Pengelolaan Keuangan Daerah**
- Peraturan Pemerintah No. 10 Tahun 2011 tentang **Tata Cara Pengadaan Pinjaman Luar Negeri (PHLN)**

## Strategi Nasional dan Kebijakan Teknis

- Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang **Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Jakstranas)**
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 tentang **Tata Cara Perhitungan, Penetapan, dan Pelaksanaan Retribusi Daerah**
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 26/PMK.07/2021 Tahun 2021 tentang **Dukungan Pendanaan APBN bagi Pengelolaan Sampah di Daerah**



# GAMBARAN UMUM

- Rata-rata anggaran persampahan di daerah **masih sangat rendah**, rata-rata 0,64% APBD, jauh dari rekomendasi 5–10% (anggaran lingkungan hidup hanya sekitar 1,72% APBD)
- Keterbatasan fiskal menyebabkan **fasilitas tidak memadai dan kualitas layanan rendah**.
- Dibutuhkan **diversifikasi pembiayaan** yang lebih berkelanjutan (penguatan PAD, inovasi pembiayaan, dan kemitraan).

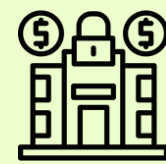
Sumber: Budiyarto (2022); Anugrah et al. (2020); Kemendagri (2019); Stop Ocean Plastics (2023)

## Skema Pembiayaan Saat Ini



### Pendanaan Fiskal

- Berasal dari **APBN** dan **APBD**, termasuk Dana Alokasi Khusus Fisik/Non Fisik serta Dana Insentif Daerah
- APBD menjadi sumber utama operasional persampahan, tetapi **alokasinya sangat terbatas** dan belum memenuhi standar layanan minimal.
- DAK **tidak selalu diterima setiap tahun** sehingga pendanaan tidak stabil.
- Perencanaan fiskal lintas K/L **kurang terintegrasi**, menyebabkan program terfragmentasi.
- **Retribusi rendah** karena kepatuhan rendah (20-40%) dan tarif tidak berbasis *cost recovery*.



### Pendanaan Nonfiskal




- Terdiri dari KPBU, *Blended finance*, CSR, *Green finance*, *Extended Producer Responsibility* (EPR)
- Banyak **proyek persampahan belum layak finansial** sehingga minat investor rendah.
- Risiko investasi tinggi, terutama untuk teknologi baru (PLTSa, RDF).
- **Proyek bankable terbatas** karena studi kelayakan dan tata kelola masih lemah.
- EPR membutuhkan monitoring dan kolaborasi multipihak yang lebih kuat.



### Pendanaan Komunitas dan Swadaya

- **Pendanaan komunitas** (KSM, bank sampah, koperasi) **berskala kecil** dan belum mampu menopang operasional persampahan yang lebih luas.
- **Keterbatasan SDM dan manajemen** menghambat pengelolaan dana.
- Belum terhubung dengan sistem pembiayaan daerah, sehingga **kontribusinya tidak tercatat**.
- **Pendapatan bersifat fluktuatif** dan bergantung partisipasi sukarela.

# PERAN DAN KETERLIBATAN KEMENTERIAN/LEMBAGA

K/L	PERAN UTAMA DAN KETERLIBATAN PENDANAAN
 <b>Kementerian LH</b>	<b>Regulator utama persampahan</b> ; menyusun kebijakan nasional & Jakstrada; pendanaan melalui APBN, <b>hibah lingkungan</b> , dan DAK bidang LH
 <b>Kemendagri</b>	Membina dan <b>mensinkronkan RPJMD–APBD sektor sampah</b> ; mendorong <b>penguatan alokasi APBD</b> dan <b>sinergi Bappeda–DLH</b> .
 <b>Kementerian PU</b>	<b>Membangun infrastruktur</b> TPA regional, TPS3R, dan <i>sanitary landfill</i> ; pendanaan melalui APBN Ditjen Cipta Karya dan <b>skema KPBU</b> .
 <b>Kemenkeu</b>	Merancang <b>instrumen pembiayaan inovatif</b> (DAK tematik, insentif hijau, KPBU, <i>Viability Gap Fund</i> (VGF)); pendanaan melalui <b>transfer ke daerah, hibah</b> , dan <b>pembiayaan KPBU</b> .
 <b>Bappenas</b>	<b>Menyinkronkan pendanaan lintas K/L</b> dengan RPJMN–SDGs; berperan sebagai fasilitator perencanaan pendanaan dan <b>skema blended finance</b> .
 <b>Kemenperin &amp; Kemenkop</b>	Kedua kementerian berperan dalam <b>pengembangan ekonomi sirkular &amp; industri</b> daur ulang, serta peningkatan kapasitas pelaku usaha. Pendanaan melalui skema <b>insentif industri dan pembiayaan UMKM daur ulang</b> .
 <b>Kementerian ESDM</b>	Kementerian ESDM dapat berperan dalam <b>pemanfaatan sampah menjadi energi</b> , termasuk proyek <i>Waste to Energy</i> (WtE). Pendanaan berasal dari <b>hibah</b> energi baru terbarukan dan <b>dukungan KPBU</b> untuk proyek seperti PLTSa.
 <b>Kemenkes</b>	Kemenkes berperan dalam <b>penguatan perubahan perilaku hidup bersih</b> , pemicuan sanitasi, dan edukasi pengurangan sampah di masyarakat. Pendanaannya terutama melalui alokasi DAK Non Fisik.

# Pembelajaran dan Praktik Baik

## Praktik Baik dari Dalam Negeri



- Praktik baik diperoleh dari kebijakan pengelolaan sampah di **Kota Surabaya, Banyumas, Gianyar, dan Lamongan**.
- Pengelolaan sampah di berbagai daerah menunjukkan pola tata kelola yang **mengutamakan kolaborasi pemerintah–masyarakat–swasta**, baik melalui penguatan kelembagaan lokal, inovasi teknologi pengolahan, maupun model operasional berbasis komunitas dan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).
- Pembiayaan dilakukan melalui kombinasi APBD, APBN, retribusi, CSR, KPBU, serta pendapatan dari usaha pengolahan seperti RDF dan maggot.
- Praktik-praktik ini menegaskan bahwa **integrasi kelembagaan, diversifikasi sumber pendanaan, dan partisipasi masyarakat** merupakan kunci keberhasilan menuju sistem persampahan yang efisien dan berkelanjutan.

## Praktik Baik dari Luar Negeri



- Praktik baik dari berbagai negara seperti **Jepang, Korea Selatan, Jerman, Swedia, Vietnam, Amerika Serikat, Tiongkok, dan Selandia Baru**.
- Praktik internasional menunjukkan bahwa negara maju maupun berkembang menerapkan **tata kelola persampahan berbasis teknologi modern, pemilahan dari sumber, EPR, dan sistem Waste to Energy (WtE)**, disertai model pengelolaan regional yang terintegrasi.
- Mekanisme pembiayaannya mulai dari skema **Pay-As-You-Throw (PAYT), cost-sharing, landfill tax, green financing, PPP/KPBU**, hingga subsidi pemerintah untuk fasilitas daur ulang dan WtE.
- Pembelajaran utama bagi Indonesia adalah **perlunya regulasi yang kuat dan tata kelola yang terintegrasi**, diversifikasi sumber pembiayaan, penguatan EPR, serta penggunaan instrumen fiskal dan teknologi untuk mendorong efisiensi dan keberlanjutan layanan persampahan

# Rekomendasi Kebijakan

## Penataan Ulang Fiskal & Tata Kelola



- Alokasi minimal APBD ( $\pm 3\%$ ) untuk persampahan
- *Ring-fencing* retribusi ( $\geq 80\%$  kembali ke layanan sampah)
- Digitalisasi pembayaran retribusi
- Harmonisasi Dana Alokasi Khusus/Dana Insentif Daerah berbasis kesiapan daerah dan kinerja layanan

## Inovasi Instrumen Pembiayaan



- Pembentukan Dana Nasional Persampahan (dikelola BPD LH) dan *pool fund* daerah (dikelola BLUD)
- Pemanfaatan *green/municipal bonds*
- Perluasan KPBU (PLT Sa, RDF, TPST regional) dengan *viability gap funding* dan *performance-based contract*

## Penguatan Peran & Pembiayaan Nonfiskal



- Implementasi penuh skema *Extended Producer Responsibility (EPR)*
- Penguatan CSR dan *blended finance* untuk proyek daur ulang & WtE,
- *Microcredit* dan dana bergulir bagi koperasi, bank sampah, dan UMKM persampahan

## Penguatan Kelembagaan & Sistem Akuntabilitas



- Pembentukan BLUD Persampahan
- Penerapan *results-based financing* (DAK/DID berbasis hasil layanan dan data SIPS N)
- Integrasi data pembiayaan (APBD, retribusi, CSR, EPR) dengan SIPS N

## Kebijakan Insentif & Disinsentif



- Insentif fiskal hijau (pengurangan pajak, kredit lunak) bagi industri daur ulang dan daerah berkinerja baik
- Disinsentif berupa penyesuaian tarif dan sanksi administratif bagi daerah dengan kinerja pengelolaan sampah rendah



# Jumlah Masukan dari Unit Kerja

Berdasarkan Nota Dinas Kepala Pusat Analisis  
Kebijakan No 955/PP.01/11/2025



**58** Masukan/  
Tanggapan\*



**12** Unit Kerja  
dan PAU\*



*\*cut off 25 November 2025*

# Terima Kasih

Link Unduh Bahan:

[https://link.bappenas.go.id/FGD\\_Pembiayaan\\_Sampah](https://link.bappenas.go.id/FGD_Pembiayaan_Sampah)

