



80
Bersatu Berdaulat
Rakyat Sejahtera
Indonesia Maju



INDONESIA
EMAS
2045

Arah Kebijakan Perencanaan dan Pembangunan Nasional Terhadap Kebutuhan Tata Kelola dan Kelembagaan Persampahan

Direktorat Perumahan dan Infrastruktur Kawasan Permukiman
Kementerian PPN/Bappenas

Dalam Kegiatan:
Rapat Asistensi Penyelesaian Masalah BUMD Air Minum, Limbah dan Sanitasi

21 April 2026



Reformasi Sistem Pengelolaan Sampah *End to End* sebagai Mandat RPJMN 2025-2029 Menuju Indonesia Emas 2045

Pemilahan dan Pewadahan di Rumah Tangga



Pemilahan dan Pewadahan di Rumah Tangga

Baseline: 14%
Target 2029: 200 kab/kota

Pengumpulan sampah dari sumber



Pengumpulan Sampah dari Sumber

Baseline 2022: 35%
Target 2029: 85%



Bank Sampah



TPS 3R

Pengolahan Sampah (Bank Sampah, TPS3R, TPST)

Baseline 2022: 15% (Daur Ulang 13%)
Target 2029: 38% (Daur Ulang 20%)



Offtaker

dijual

dijual

dijual



TPST/PSEL

WtE

Baseline 2025: 3 unit PSEL
Target 2029: 17 unit PSEL



pengangkutan residu



TPA/LUR

Pengangkutan dan Penanganan Residu

Baseline 2022: 20%
Target 2029: 47%

Kebocoran Sampah

Baseline: 80% | Target 2029: 0%

Arah Kebijakan

- Perubahan perilaku seluruh penghasil sampah menuju budaya literasi sampah
- Penegakan prinsip *polluter pay principle*

- Penyediaan dan revitalisasi sarpras di hulu (TPS3R, Bank sampah, pengumpulan)
- Pengintegrasian sektor informal (database dan registrasi)

- Penyediaan dan Optimalisasi TPST
- Pemastian offtaker hasil olahan sampah
- Peningkatan sarpras sampah perairan yang terintegrasi dengan sistem pengelolaan persampahan *landbased* di daerah

- Penyediaan dan revitalisasi sarpras pengangkutan
- Pengintegrasian sektor informal (database dan registrasi)

- Penataan sistem pengelolaan lindi dan gas metana
- Konservasi TPA dengan *landfill mining* serta pembatasan TPA untuk sampah residu

Reformasi Tata Kelola

*data bersumber dari SIPSN dan BPS dan memerlukan validasi lebih lanjut

- Reformasi terintegrasi di seluruh rantai layanan
- Pembagian wewenang antar K/L, antar OPD, dan antar pusat-daerah yang clean and clear
- Memastikan ketersediaan NSPK dan dijalankan dengan koherensi dan konsisten
- Penyusunan dan pengesahan RIPS yang financially viable
- Pengelolaan sampah menjadi Standard Pelayanan Minimal (SPM) dan mainstream di pusat dan daerah
- Penyediaan insentif berbasis kinerja dan disinsentif serta pendanaan inovatif
- Pemastian regulasi dan NSPK untuk batas aman kesehatan dan lingkungan

- Penguatan kinerja kepala daerah yang diatur, dibina dan diawasi oleh pemerintah provinsi dan penerapan reformasi sampah sebagai indikator kinerja kepala daerah
- Penguatan dan penegakan hukum peraturan
- Koherensi kebijakan dan integrasi vertikal dan horizontal yang pelaksanaannya dikoordinasikan Tim Koordinasi Nasional dan Pokja Pusat-Daerah
- Pemisahan regulator & operator, pemenuhan retribusi ideal, penetapan standar *tipping fee*

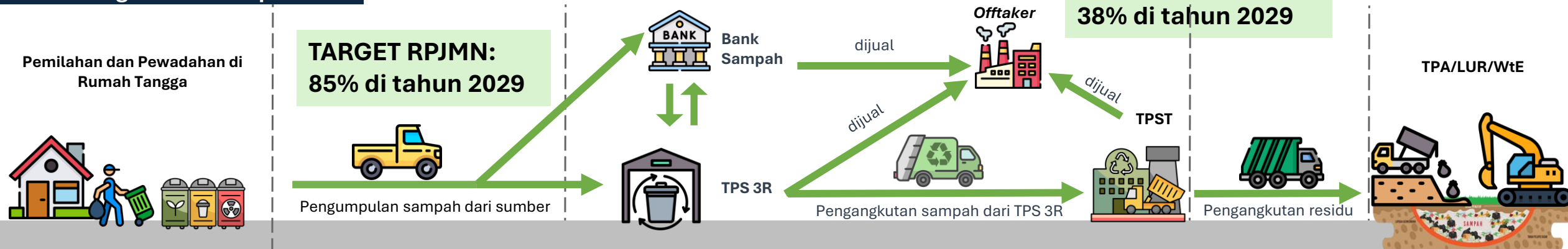


Konsep Layanan Pengelolaan Sampah Terintegrasi Hulu Ke Hilir

Kondisi Pengelolaan Sampah Saat Ini:

Rantai penanganan persampahan yang masih bertumpu pada kumpul-angkut-buang dan minimnya upaya pengurangan menyulitkan pencapaian target untuk No TPA dan minim residu pada tahun 2045

Kondisi Pengelolaan Sampah Ideal:



TARGET RPJMN: 85% di tahun 2029

TARGET RPJMN: 38% di tahun 2029

Pemilahan dan Pewadahan	Pengumpulan	Pengolahan (TPS 3R, Bank Sampah, dan TPST)	Pengangkutan	TPA/LUR
-------------------------	-------------	--	--------------	---------

Rincian Kegiatan:

1. Pemicuan untuk perubahan perilaku (**Kemenkes**)
2. Pemilahan (**Pemda**)
3. Pewadahan yang terpilah (**Pemda**)
4. Pemungutan retribusi (**Pemda**)

1. Armada pengumpulan → penyediaan unit armada terpilah (**Pemda**)
2. Operasional → Pendampingan Operasional Pengumpulan Sampah Terpilah di Hulu (**Pemda dan Kemendagri**)
3. Pembentukan Kelembagaan Pengelola Sampah dan Perencanaan Pengelolaan Sampah Tingkat Kelurahan dan Desa (**Pemda dan Kemendagri**)

1. Infrastruktur bank sampah (**Kementerian LH**)
2. Operasional bank sampah (**Pemda**)
3. Infrastruktur TPS 3R (**Pemda & Kementerian PU**)
4. Operasional TPS 3R (**Pemda**)
5. Infrastruktur TPST → pembangunan TPST dan optimalisasi TPST (**Kementerian PU**)
6. Operasional TPST → Pendampingan operasionalisasi TPST dan Penyusunan Panduan dan Penerapan terhadap Kinerja dan Manajemen Operasional TPST (**Kementerian PU**)
7. Kerja sama dengan offtaker (**Kementerian LH dan K/L sektor offtaker**)

1. Armada pengangkutan → Penyediaan unit armada truk untuk mengangkut hasil olah TPST dan residu (**Pemda**)
2. SDM (operator) → pendampingan operator (**Pemda**) pengangkutan
3. Biaya operasional (**Pemda**)

1. Infrastruktur (sarana prasarana) TPA/LUR (**Pemda & Kementerian PU**)
2. Operasional TPA/LUR (**Pemda & Kementerian PU**)



Prinsip Tata Kelola dan Peran dalam Pengelolaan Sampah Nasional

PRINSIP TATA KELOLA PENGELOLAAN SAMPAH YANG TERPADU DAN BERWAWASAN LINGKUNGAN



Pengelolaan sampah dilakukan **terintegrasi hulu ke hilir** oleh Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota



Pemisahan fungsi regulator, operator, dan pengawas, serta adanya penegakan hukum dalam pengelolaan sampah



Pengurangan dan pemilahan sampah dilakukan di sumber penghasil sampah



Pemberdayaan, kampanye, dan edukasi **perubahan perilaku masyarakat serta kolaborasi antar pemangku kepentingan** dilaksanakan secara masif, intensif dan kontinyu



Pengelolaan sampah dilakukan dengan pendekatan *Waste to Product (WtP)* yang merujuk kepada **pembangunan rendah karbon dan ekonomi sirkular** dengan mempertimbangkan rantai nilai yang sudah berjalan



Pengembangan fisik dan tata kelola pengelolaan sampah berdasarkan perencanaan yang komprehensif, berbasis data, dan pilihan teknologi yang dapat diimplementasikan



Pemastian kecukupan pengelolaan sampah dengan pendekatan biaya total melalui **retribusi dan pendanaan inovatif**

ASPEK DAN PERAN KEMENTERIAN DALAM TATA KELOLA PENGELOLAAN SAMPAH YANG TERPADU DAN BERWAWASAN LINGKUNGAN

KEBIJAKAN & REGULASI



- Ketersediaan peraturan di tingkat daerah dan integrasi dengan dokrenda
- Kecukupan dan kejelasan substansi aturan
- Sosialisasi dan pelaksanaan peraturan
- Penegakan hukum
- Penguatan peraturan di tingkat desa

KELEMBAGAAN



- Pemisahan regulator dan operator
- Pengelolaan sampah skala kelurahan/desa/ dan kawasan
- Kapasitas institusi pengelola
- Skema kerjasama pengelolaan
- Koordinasi dan sinergi

TEKNIS OPERASIONAL



- Kelengkapan perencanaan teknis dalam RIPS
- Pengelolaan TPA secara sanitary landfill
- Ekosistem offtaker pengolahan-daur ulang serta opsi pemilihan teknologi
- Pembangunan ekosistem rantai nilai daur ulang
- Penggunaan material daur ulang dan praktik guna ulang

PEMANGKU KEPENTINGAN



- Kecukupan alokasi APBD sektor persampahan
- Optimalisasi kolektivitas retribusi persampahan
- Inovasi bauran pendanaan
- Ketepatan skenario model bisnis/pelibatan swasta

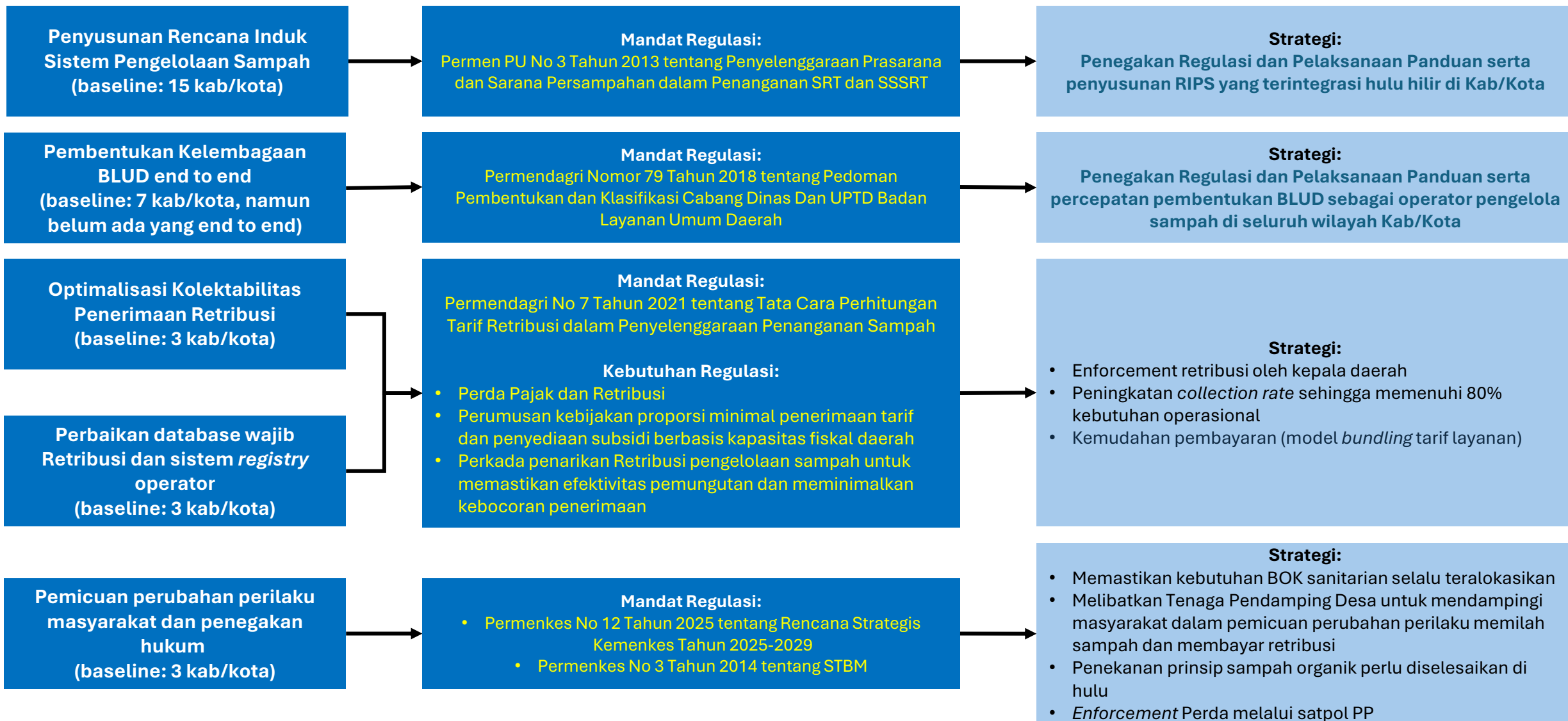
PENDANAAN



- Ketersediaan akses partisipasi
- Ketepatan strategi komunikasi (advokasi, promosi, kampanye dan pemberdayaan)
- Ketepatan model pelibatan pemangku kepentingan
- Efektivitas sistem insentif dan disinsentif

KUNCI INTERVENSI PERBAIKAN TATA KELOLA PERSAMPAHAN 2025-2029

AREA PERUBAHAN YANG INGIN DITUJU



Ditargetkan minimal 30% Kota/Kab sudah melakukan kunci intervensi tersebut pada tahun 2025-2029. Intervensi tersebut harus menjadi komitmen dalam perencanaan dan implementasi seluruh program persampahan.

Peran Kementerian/Lembaga Utama dalam Pengelolaan Sampah

Kementerian PPN / Bappenas

- 1) Koordinasi, harmonisasi dan sinkronisasi kebijakan PS di tingkat nasional;
- 2) Koordinasi pengarusutamaan kebijakan PS dalam perencanaan pembangunan dan anggaran;
- 3) Penyusunan roadmap PS sirkular;
- 4) Pengembangan kebijakan bauran pembiayaan (*blended finance*);
- 5) Pengkondisian percepatan peningkatan kinerja PS sesuai target RPJP dan RPJMN;
- 6) Pemantauan dan evaluasi capaian target pembangunan dalam PS; dan
- 7) Pengembangan kebijakan insentif dan disinsentif PS.

Kementerian PU

- 1) Penyusunan dan pengembangan kebijakan, standar dan pedoman teknis konstruksi PS;
- 2) Fasilitasi perencanaan dan penyediaan infrastruktur PS secara terbatas sesuai kelayakan dan ketersediaan APBN;
- 3) Pembinaan dan sertifikasi kompetensi operator untuk operasionalisasi infrastruktur pengelolaan sampah dan penyelenggaraan layanan;
- 4) Penggalangan *offtaker*;
- 5) Penyusunan pedoman pemilihan teknologi PS; &
- 6) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi indeks risiko penyelenggaraan dan keberfungsian infrastruktur TPA, terutama untuk kab/kota besar, metropolitan, dan regional.

Kementerian LH

- 1) Pengembangan dan fasilitasi penajaman Jakstrada Pengelolaan Sampah (PS);
- 2) Penyusunan, pemantauan dan penegakkan ketentuan standar efluen, lindi dan emisi PS di TPA, TPST, TPS3R dan industri atau fasilitas daur ulang atau pengolahan sampah lainnya;
- 3) Pembinaan dan pengawasan penanganan sampah di TPA/tempat pengolahan sampah terpadu (TPST), terutama untuk kab/kota besar, metropolitan dan regional;
- 4) Penetapan kebijakan, pembinaan teknis, supervisi, fasilitasi dan verifikasi pelaksanaan peta jalan pengurangan sampah oleh produsen dan masyarakat;
- 5) Penyusunan Peta Jalan Pemenuhan Bahan Baku Daur Ulang Plastik dan Kertas Dalam Negeri;
- 6) Penyusunan Peta Jalan *Zero Waste, Zero Emission*
- 7) Fasilitasi perubahan perilaku pemerintah daerah dalam penanganan dan pengurangan sampah;
- 8) Peningkatan kapasitas kelembagaan regulator dan pengawasan;
- 9) Penggalangan *offtaker*;
- 10) Pengembangan panduan pembinaan teknis dan pendataan sektor informal dalam PS;
- 11) Pengelolaan sistem informasi pengelolaan sampah nasional agar dapat diakses oleh publik, dan
- 12) Pengembangan insentif dan disinsentif.

Kementerian Kesehatan

- 1) Penyusunan standar hygiene penyelenggaraan usaha yang memanfaatkan kemasan guna ulang dan/atau daur ulang;
- 2) Pembinaan dan pemantauan kepada puskesmas dalam melaksanakan pemucuan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah;
- 3) Pengembangan modul pelatihan dan peningkatan kapasitas penyuluh/sanitarian untuk perubahan perilaku PS di tingkat masyarakat;
- 4) Pengembangan materi komunikasi dan edukasi PS untuk masyarakat;
- 5) Mendorong pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga melalui pelaksanaan STBM Pilar 4; dan
- 6) Pengembangan panduan perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja sektor informal dalam pengelolaan sampah.

Kementerian Dalam Negeri

- 1) Pembinaan komitmen dan akuntabilitas pimpinan daerah tentang penyelenggaraan PS sebagai urusan wajib daerah;
- 2) Sinkronisasi perencanaan program dan penganggaran PS di daerah;
- 3) Fasilitasi penyusunan dan evaluasi Perda PS dan retribusi PS;
- 4) Advokasi kepada pemerintah daerah untuk menerbitkan Peraturan Kepala Daerah (Perkada) tentang pemilahan sampah dan pengolahan sampah terpilah. Pengolahan sampah terpilah akan mengurangi biaya pengolahan sampah dan selanjutnya meningkatkan efisiensi biaya pengelolaan sampah.
- 5) Perumusan kebijakan proporsi minimal penerimaan tarif dan penyediaan/alokasi subsidi berbasis kategori kapasitas fiskal daerah untuk mendukung pemenuhan biaya layanan.
- 6) Pembinaan teknis optimasi penerimaan tarif melalui penataan data wajib retribusi, perhitungan tarif ideal, dan optimalisasi cakupan pengumpulan (*collection rate*)
- 7) Pembinaan kapasitas kelembagaan regulator & operator PS (UPTD, BLUD dan BUMD);
- 8) Pembinaan kerjasama daerah dalam PS;
- 9) Fasilitasi pengembangan sumber-sumber pendanaan daerah untuk PS;
- 10) Fasilitasi investasi daerah untuk PS;
- 11) Fasilitasi kapasitas pengelolaan aset PS di daerah, dan
- 12) Pengembangan mekanisme pembinaan dan disinsentif bagi pimpinan daerah dalam kondisi pengabaian penyelenggaraan PS sebagai urusan wajib daerah.
- 13) Penyusunan pedoman perhitungan *tiping fee* dan BLPS;
- 14) Penilaian kapasitas fiskal untuk memastikan keberlanjutan operasional layanan
- 15) *Mandatory spending* untuk persampahan

Kementerian/Lembaga Utama Lainnya

Kementerian/Lembaga Pendukung dalam Pengelolaan Sampah

 Kemenko Pangan	 Kemenko IPK	 Kemendikdasmen	 Kemendagri	 Kemen ESDM	 Kemenperin	 Kemen KKP	 Kemendag	 Kementan
 Kementerian Desa PDTT	 Kementerian Keuangan	 BRIN	 LKPP	 BSN	 Danantara	 BPOM	 Komdigi	 Kemenkop & UMKM



Pembentukan Tim Koordinasi Strategis Pokja Pengelolaan Sampah Nasional

Visi & Target Nasional



Target Jangka Panjang (RPJPN 2025-2045)



Target Jangka Menengah (RPJMN 2025-2029)



Struktur Tim Koordinasi Strategis Nasional





Urgensi Kelembagaan Dalam Sektor Persampahan

32 VARIABEL PENGELOLAAN SAMPAH

- | | |
|---|---|
| 1. Kesesuaian bentuk kelembagaan | 17. Kebocoran sampah ke lingkungan |
| 2. Pemisahan peran dan fungsi pelaksana Sistem Pengelolaan Sampah (SPS) | 18. Kesesuaian fasilitas SPS |
| 3. Kapasitas pemangku kepentingan | 19. Penyediaan lahan untuk fasilitas SPS |
| 4. Persaingan operator pengelolaan sampah | 20. Pengumpulan dan pengangkutan |
| 5. Tingkat kesadaran Masyarakat | 21. Pemrosesan akhir |
| 6. Kesesuaian Kebijakan, Rencana, Program (KRP) dengan kebutuhan/ konteks | 22. Valuasi ekonomi sampah |
| 7. Penegakan hukum | 23. Kualitas perencanaan pengelolaan sampah |
| 8. Mekanisme kerjasama pengelolaan sampah | 24. Kualitas dan ketersediaan data |
| 9. Tingkat pemasukan/ pendapatan | 25. Project Development SPS |
| 10. Iklim investasi di sektor pengelolaan sampah | 26. Pemantauan dan evaluasi SPS |
| 11. Pemanfaatan instrumen pembiayaan/pendanaan inovatif | 27. Mekanisme kerjasama pengelolaan sampah |
| 12. Kapasitas keuangan | 28. Mekanisme feedback layanan |
| 13. Prioritas penganggaran SPS | 29. Partisipasi pemangku kepentingan dalam SPS |
| 14. Tingkat pengumpulan retribusi | 30. Kesetaraan akses layanan |
| 15. Pemilahan di sumber | 31. Peluang untuk pelaksana pengelolaan sampah (inklusi operator) secara terbuka dan setara |
| 16. Tingkat 3R | 32. Prioritas penganggaran SPS |

5 PRIORITAS PERBAIKAN PENGELOLAAN

Merupakan variabel yang memiliki pengaruh paling besar baik langsung maupun tidak langsung terhadap sistem pengelolaan sampah



Peningkatan kualitas perencanaan



Kapasitas pemangku kepentingan



Kesesuaian kelembagaan



Partisipasi pemangku kepentingan



Kesesuaian kebijakan, rencana dan program

Sumber: Hasil Studi Analisis Kelembagaan, Perencanaan dan Opsi Pendanaan dan Pembiayaan Pengelolaan Sampah (Dit, LH dan GIZ, 2022)

Penguatan kelembagaan dapat menjadi *tools* yang efektif dalam mendorong percepatan perbaikan sistem pengelolaan sampah nasional

Kondisi Kelembagaan Operator Pengelolaan Sampah di Indonesia



Kondisi Eksisting Kelembagaan Operator Pengelolaan Sampah

Klasifikasi	Total Daerah	UPTD		BLUD		Sumber Data
		Jumlah	%	Jumlah	%	
Provinsi	34	9	26,5	-	-	SIPD (2023)
Kab/Kota	515	122	24	-	-	
TPA Kab/Kota	439	42	10%	3	0,6 %	SIINSAN, 2024

Catatan:

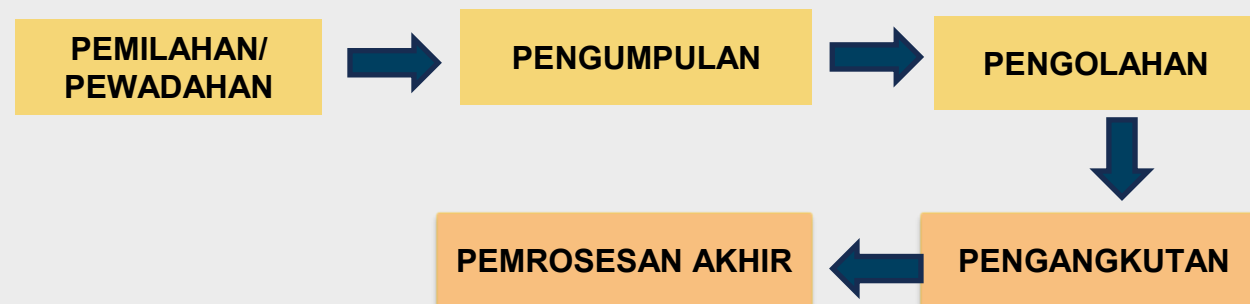
- (1) Pemkab/pemkot dapat memiliki lebih dari satu UPTD/BLUD Pengelolaan Sampah yang dibagi berdasarkan lingkup pekerjaan
- Pembagian Wilayah (e.g. Kab Bekasi)
 - Tahapan Operasional (UPTD Kebersihan, UPTD TPST/TPA, UPTD Layanan Pengangkutan Sampah)
- (2) Beberapa UPTD juga masih disatukan dengan sektor perumahan/Lingkungan hidup yang lain

6 UPTD-BLUD Pengelolaan Sampah

Teridentifikasi 6 UPTD-BLUD Pengelolaan Sampah

- 1) UPTD TPAR Prov NTB;
- 2) UPTD-BLUD Intan Hijau;
- 3) UPST DKI Jakarta;
- 4) UPTD TPA Griyo Mulyo Jabon Kab. Sidoarjo;
- 5) UPTD Kebersihan Kota Cimahi;
- 6) UPTD TPSA Bagendung Kota Cilegon

Tahapan Operasional Pengelolaan Sampah



Jenis Layanan Operator Swasta

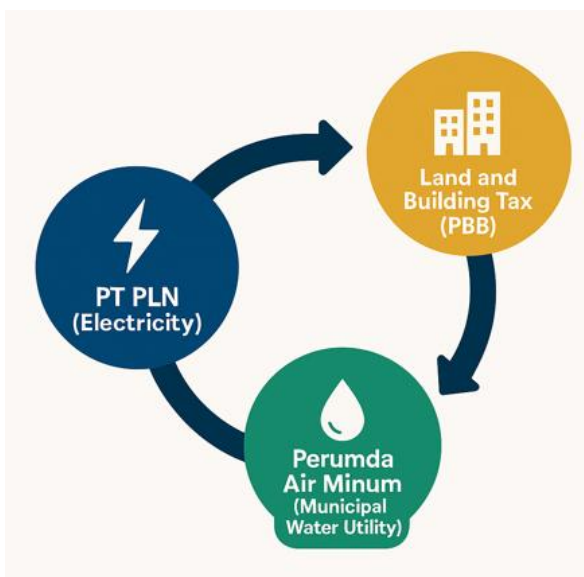
- (1) Penyedia Barang dan Jasa (Teknologi): Mesin dan Peralatan
- (2) Penyedia Jasa Operator Fasilitas Pengeolahan Sampah



Alasan Strategis Pemilihan Perumda Air Minum sebagai Kanal Integrasi Retribusi Persampahan

Aspek	PLN	PBB	Perumda Air Minum/BUMD
Kewenangan Pemda	⚠ Terbatas (pusat)	✅ Tinggi	✅ Tinggi & Fleksibel
Frekuensi Pembayaran	💡 Bulanan	📅 Tahunan	💧 Bulanan (Rutin)
Keterkaitan Layanan	🗑 Tidak Langsung	🏠 Tidak Langsung	♻ Langsung : Air-Sampah
Legalitas & Regulasi	⚠ Komplek	⚠ Perlu Revisi Fiskal	✅ Cukup Perda & MoU Lokal
Akseptabilitas Publik	❌ Sensitif	⚠ Bajak Baru (Minim)	♻ Bayar Air=Berish Lingkungan (Tinggi)

Integrasi PDAM bukan sekadar efisiensi administrasi, tapi langkah strategis memperkuat keberlanjutan layanan persampahan daerah.



- **Kelembagaan kuat:** BUMD milik Pemda → mudah disinergikan dengan DLH.
- **Operasional efisien:** pelanggan tetap, billing rutin, arus kas stabil.
- **Legalitas sederhana:** cukup revisi Perda, tidak perlu izin pusat.
- **Diterima publik:** narasi positif "*bayar air bersih = lingkungan bersih*".
- **Manfaat fiskal:** penerimaan naik 2–4×, APBD lebih efisien, layanan meningkat.

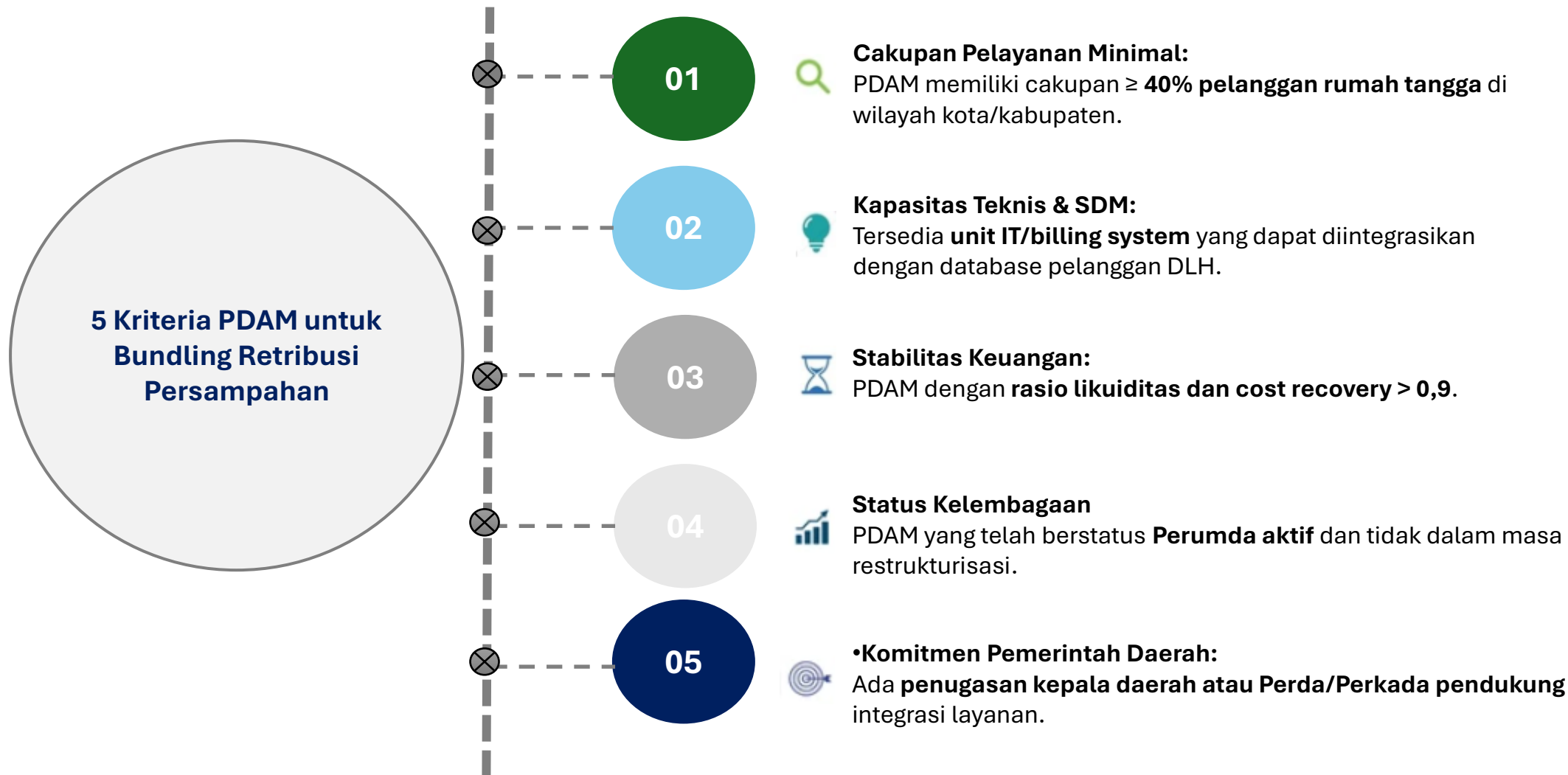


Kementerian PPN/
Bappenas



Kategori PDAM yang Layak Melakukan Bundling Retribusi Persampahan

Tujuan : Menentukan kriteria PDAM yang siap dijadikan mitra integrasi



Penerapan Daerah dalam Integrasi Retribusi Persampahan dengan Perumda BUMD/Air Minum (1/3)

Aspek / Komponen Integrasi	Surabaya (Kota Surabaya, Jawa Timur)	Denpasar (Kota Denpasar, Bali)	Balikpapan (Kota Balikpapan, Kalimantan Timur)
Dasar Hukum Daerah (Perda & Perkada)	<ul style="list-style-type: none"> Perda Kota Surabaya No. 5 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga; Perwali No. 25 Tahun 2021 tentang Pelimpahan Pengelolaan Sampah kepada PDAM Surya Sembada (pilot integrasi layanan). 	<ul style="list-style-type: none"> Perda No. 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah; Perwali No. 36 Tahun 2022 tentang Penugasan kepada Perumda Bhukti Praja Sewakadarma dalam pengelolaan kebersihan kota. 	<ul style="list-style-type: none"> Perda No. 13 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampa; Perwali No. 49 Tahun 2021 tentang Penugasan kepada Perumda Manuntung Sukses untuk mengelola persampahan dan retribusi.
Kelembagaan / Model Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> Integrasi unit persampahan dikelola oleh Perumda PDAM sebagai subsidiary service melalui kerja sama operasional dengan DLH; DLH tetap sebagai regulator & pengawas mutu layanan. 	<ul style="list-style-type: none"> Perumda Bhukti Praja Sewakadarma sebagai operator penuh kebersihan (operasional + keuangan); DLH hanya bertugas sebagai pengawas dan penyusun kebijakan. 	<ul style="list-style-type: none"> Perumda Manuntung Sukses ditugaskan secara penuh menangani TPA, pengangkutan, dan pemungutan tari; Model kelembagaan: corporate utility di bawah koordinasi Sekda.
Skema Integrasi Retribusi / Tarif	<ul style="list-style-type: none"> Integrasi penagihan retribusi persampahan melalui rekening air PDAM; Masyarakat membayar tagihan air → otomatis termasuk biaya kebersihan (flat rate per pelanggan); Penarikan manual oleh petugas lapangan dihapus bertahap. 	<ul style="list-style-type: none"> Retribusi dikonversi menjadi tarif jasa kebersihan Perumda sesuai dengan PP 35/2023; Tarif berbeda per jenis pelanggan (rumah tangga, usaha, hotel); Pengguna jasa dapat membayar via bank daerah & e-payment. 	<ul style="list-style-type: none"> Single billing system: integrasi pembayaran sampah dengan air dan layanan Perumda lain; Penerapan e-billing dan QRIS untuk mengurangi kebocoran penerimaan.
Mekanisme Pengawasan & Akuntabilitas	<ul style="list-style-type: none"> Pemerintah Kota melalui BPKAD & Inspektorat memonitor pelaporan keuangan Perumda; Audit tahunan wajib dan keterbukaan publik tarif. 	<ul style="list-style-type: none"> Pemda melakukan monitoring bulanan dan evaluasi kinerja Perumda berbasis indikator layanan (frekuensi angkut, area terlayani, kepuasan masyarakat). 	<ul style="list-style-type: none"> Pengawasan dilakukan bersama DLH, BPKAD, dan Inspektorat Daerah; Perumda wajib menyerahkan laporan keuangan & capaian layanan tiap triwulan.

Penerapan Daerah dalam Integrasi Retribusi Persampahan dengan Perumda BUMD/Air Minum (2/3)

Aspek / Komponen Integrasi	Surabaya (Kota Surabaya, Jawa Timur)	Denpasar (Kota Denpasar, Bali)	Balikpapan (Kota Balikpapan, Kalimantan Timur)
Inovasi / Digitalisasi Sistem Penagihan	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan Sistem Informasi PDAM (SI-Tagih) untuk integrasi data pelanggan dan retribusi persampahan; Dashboard keuangan DLH terkoneksi dengan Perumda. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplikasi “SiCinta (Sistem Cinta Lingkungan)” sebagai platform pembayaran dan pelaporan kebersihan masyarakat; Integrasi dengan Bank BPD Bali untuk e-payment retribusi. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan “Smart Billing Platform” yang menggabungkan tagihan air, sampah, dan limbah cair; Kerjasama dengan Bankaltimtura untuk kanal pembayaran digital.
Pembagian Hasil / Revenue Sharing	<ul style="list-style-type: none"> 100% pendapatan retribusi tarif sampah masuk ke Perumda, namun sebagian hasil bersih disetorkan ke PAD melalui dividen. 	<ul style="list-style-type: none"> Skema bagi hasil: 70% untuk operasional Perumda, 30% untuk PAD Kota Denpasar; PAD dimasukkan ke pos penerimaan jasa kebersihan. 	<ul style="list-style-type: none"> Pendapatan sepenuhnya dikelola Perumda, tetapi kontribusi wajib tahunan ke PAD sesuai laba bersih audit.
Dampak terhadap Layanan dan Kepatuhan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat pembayaran meningkat hingga >90% setelah integrasi tagihan air + sampah; Layanan pengangkutan menjadi lebih terjadwal dan efisien. 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan kepuasan warga hingga 85% (survey DLH 2023); Kinerja kebersihan kota meningkat (penghargaan Adipura 2022–2023). 	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan tunggakan pembayaran hingga 60% dalam 1 tahun; Pengelolaan lebih profesional dan berorientasi layanan pelanggan.
Pembelajaran Kunci (Lesson Learned)	<ul style="list-style-type: none"> Integrasi dengan PDAM efektif jika data pelanggan solid & sistem IT siap; Perlu sosialisasi intensif agar masyarakat paham skema baru. 	<ul style="list-style-type: none"> Konversi retribusi menjadi tarif jasa Perumda lebih fleksibel dan transparan; Pemisahan fungsi regulator-operator memperkuat governance. 	<ul style="list-style-type: none"> Model corporate utility efisien untuk kota dengan Perumda multi-sektor; Digitalisasi sistem pembayaran kunci keberhasilan integrasi.

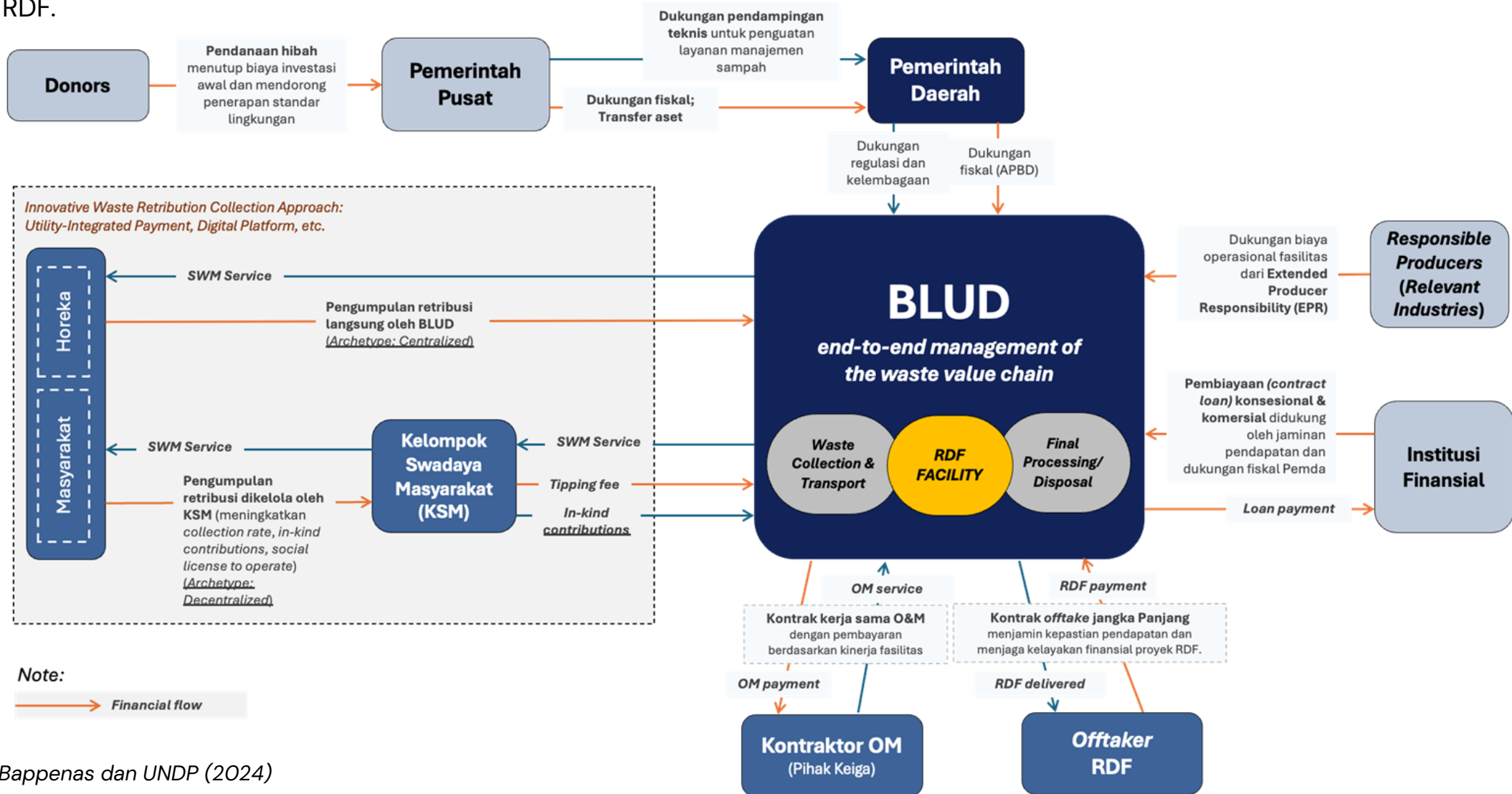


Penerapan Daerah dalam Integrasi Retribusi Persampahan dengan Perumda BUMD/Air Minum (3/3)

Aspek / Komponen Integrasi	Surabaya (Kota Surabaya, Jawa Timur)	Denpasar (Kota Denpasar, Bali)	Balikpapan (Kota Balikpapan, Kalimantan Timur)
Tahapan yang Telah Dilalui	<ul style="list-style-type: none"> Integrasi sistem pembayaran layanan publik (air, persampahan, dan parkir) dalam rencana e-payment kota; Penugasan PDAM Surya Sembada sebagai mitra dalam penagihan retribusi lingkungan di beberapa kecamatan pilot; Penyusunan draft Perda penguatan BUMD multi-sektor. 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan sistem billing PDAM Denpasar untuk menagih iuran sampah rumah tangga sejak 2022 (bundling opsional); Koordinasi rutin DLH dan PDAM dalam pemutakhiran data pelanggan; Kajian tarif gabungan air dan sampah sudah dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> Penguatan kelembagaan BLUD Persampahan sejak 2021; MoU DLH–PDAM Tirta Manuntung terkait sistem penagihan terpadu; Uji coba integrasi billing di beberapa kawasan perumahan menengah.
Isu Implementasi	<ul style="list-style-type: none"> Belum ada kejelasan skema bagi hasil antara DLH dan PDAM; Perlu sinkronisasi antara aplikasi billing PDAM dan sistem e-retribusi milik Pemkot; Resistensi awal dari petugas lapangan pengelola retribusi manual. 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak semua pelanggan PDAM termasuk dalam wilayah layanan persampahan DLH (overlapping wilayah); Belum ada BLUD Persampahan yang formal, sehingga pembukuan PAD masih di bawah DLH; Sosialisasi pelanggan masih terbatas di wilayah perkotaan padat. 	<ul style="list-style-type: none"> Integrasi data pelanggan belum optimal karena perbedaan ID pelanggan antar sistem; Skema pelaporan PAD dan pembagian hasil masih manual; Kebutuhan peningkatan kapasitas IT di PDAM untuk penanganan billing besar.

Arsitektur Model Bisnis RDF berbasis BLUD

BLUD sebagai entitas pengelola yang mengintegrasikan ekosistem secara keseluruhan, dengan koordinasi lintas pemangku kepentingan – mulai dari masyarakat, pemerintah, lembaga keuangan, hingga mitra swasta – untuk mendukung keberlanjutan operasional dan finansial fasilitas RDF.





80

Bersatu Berdaulat
Rakyat Sejahtera
Indonesia Maju



BAPPENAS
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/
Badan Perencanaan Pembangunan Nasional



INDONESIA
EMAS
2045

Terima Kasih

Direktorat Perumahan dan Infrastruktur Kawasan Permukiman
Kementerian PPN/Bappenas





Pembagian Kewenangan Antar Kementerian/Lembaga di Tingkat Pusat dalam Pengelolaan Sampah

Dalam rangka mewujudkan pengelolaan sampah yang terpadu dan berwawasan lingkungan, terdapat 9 fungsi pengelolaan sampah secara umum yang perlu dijalankan di tingkat nasional maupun daerah.



Fungsi Pengelolaan Sampah	Kementerian/Lembaga
1. Peraturan dan Standarisasi	KLH, KemenPU, Kemendagri, Kemenkes, Bappenas, KemenkoPangan, KemenkoIPK, Kemendes, Kemenkeu, Kemenperin, BPOM, Kementan, KemenESDM, Kemendag dan BSN
2. Pengawasan dan Penegakkan Hukum	KLH, KemenPU, Kemenkes, Kemendagri, Kemenperin, KemESDM, Kemendag dan BPOM
3. Fasilitasi Penguatan Operator	Kemendagri, KemenPU, KLH, Kemendes, Kemenperin, Kementan, KemenESDM, dan BRIN
4. Penggalangan Pemanfaat Produk Olahan Sampah	KLH, KemenPU, Kemenko IPK, KemenkoPangan, Bappenas, Kemenperin, KemenESDM, Kementan, KemBUMN, Kemendag, KemkopUKM dan LKPP
5. Fasilitasi Perubahan Perilaku dan Pemberdayaan	KLH, Kemenkes, Kemendes, Kemenperin, Kemenag, Kemenkominfo, KemenkopUKM, KKP
6. Fasilitasi Penguatan Pendanaan	Kemendagri, Kemenkeu, Bappenas, KemBUMN dan Kemenko IPK, KemenkoPangan
7. Perencanaan Teknis	KemenPU, KLH, Kemendagri, Kemenkes, Kemendes, dan Bappenas
8. Dukungan Pembangunan Infrastruktur dan Pengembangan Teknologi	KemenPU, KLH dan BRIN
9. Pemantauan dan Evaluasi	KemenkoPangan, Kemenko IPK, Bappenas, KLH, KemenPU, Kemendagri, Kemenkes, Kemendes, Kemenkeu, Kemenperin, BPOM, Kementan, KemenESDM, dan BSN

Setidaknya terdapat 8 K/L utama dan 14 K/L pendukung untuk menciptakan lingkungan strategis yang kondusif bagi terwujudnya pengelolaan sampah yang terpadu dari hulu ke hilir.



Kementerian LH

Regulasi dan Perencanaan

1. Merancang peraturan teknis terkait pengelolaan sampah, seperti standar baku mutu produk olahan sampah, standar perlindungan lingkungan (emisi cair, gas, partikulat) di seluruh fasilitas pengolahan sampah termasuk industri daur ulang.
2. Menyusun kebijakan terkait peta jalan pengurangan sampah di sumber (oleh masyarakat dan produsen skala besar hingga kecil), daur ulang, EPR, kredit karbon, dan konsep circular economy.
3. Memberikan rekomendasi pembangunan/peningkatan/optimalisasi/revitalisasi infrastruktur sampah kepada Kementerian PU
4. Menyusun peraturan terkait pengendalian dampak lingkungan dari setiap jenis teknologi pengolahan sampah
5. Menyusun NSPK mengenai mekanisme pelaksanaan pemantauan dan evaluasi (monev) pengelolaan sampah
6. Menyusun panduan perhitungan tipping fee layanan pengolahan sampah
7. Menyusun kebijakan terkait pengelolaan residu sisa pengolahan yang masuk ke sanitary landfill/LUR

Pembangunan Fasilitas Pemantauan dan Pengujian:

1. Merancang dan membangun instalasi penangkapan gas dari TPA (landfill gas capture)
2. Merancang dan membangun fasilitas pemantauan dan pengujian kualitas lingkungan untuk mendukung pengendalian dampak lingkungan (emisi cair, gas, partikulat) dari aktivitas pengolahan sampah
3. Merancang dan membangun fasilitas penangkap emisi di TPA, seperti pembangkit listrik dari gas dan flaring.
4. Memastikan serah terima asset kepada pemda dalam pengelolaan fasilitas pemantauan dan pengujian kualitas lingkungan (emisi cair, gas, partikulat), termasuk pemeliharaan fasilitas pengujian

Kementerian PU

Regulasi Teknis

1. Menyusun standar teknis infrastruktur/fasilitas pengolahan sampah sesuai dengan masukan kriteria dari KLH
2. Menyusun standar teknis sarana dan prasarana pengumpulan dan pengangkutan sampah
3. Menyusun standar teknis tempat pewadahan sampah

Pembangunan Infrastruktur Pengelolaan Sampah

1. Membangun fasilitas pengolahan sampah, seperti Bank Sampah, Rumah Kompos, Pusat Daur Ulang, TPS3R, TPST, TPA sanitary landfill/LUR, dan fasilitas daur ulang
2. Mendukung penyediaan infrastruktur pengangkutan sampah sesuai standar teknis yang ditetapkan
3. Mendukung peningkatan/optimalisasi/revitalisasi infrastruktur sesuai rekomendasi KLH
4. Memastikan serah terima asset dengan pemda dan komitmen anggaran untuk mendukung operasional dan pemeliharaan infrastruktur (Peran ini harus dilaksanakan melalui koordinasi intensif dengan Kementerian Dalam Negeri)

Perencanaan Teknis

1. Memberikan bantuan teknis penyusunan rencana/dokumen teknis infrastruktur
2. Mengintegrasikan pengelolaan sampah ke dalam perencanaan infrastruktur perkotaan



Kementerian LH

Pembinaan dan Pengawasan

1. Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan kinerja pengelolaan sampah di daerah (IKPS)
2. Memberikan pembinaan teknis kepada pemerintah daerah dalam pelaksanaan tugas sebagai pengawas dan regulator, seperti pembinaan teknis pemenuhan baku mutu.
3. Melaksanakan pengawasan dampak lingkungan dari aktivitas pengolahan sampah
4. Pembinaan kepada pemda dan swasta dalam meningkatkan keterlibatan offtaker yang potensial

Penegakan Hukum

1. Penetapan sanksi administratif dan hukum terhadap pencemaran yang diakibatkan dari aktivitas pengelolaan sampah

Edukasi dan Kesadaran Publik

1. Melaksanakan edukasi masif/penyuluhan untuk meningkatkan awareness masyarakat publik bersama dengan Kementerian Kesehatan (target masyarakat), Kementerian Perindustrian dan Kementerian Perdagangan (target produsen dan distributor)

Pengelolaan Data dan Sistem Informasi

1. Pengembangan dan pengelolaan sistem informasi sampah secara nasional

Pelaporan dan Evaluasi

1. Menyusun laporan kinerja pengelolaan sampah

Kementerian PU

Pembinaan dan Pengawasan Teknis

1. Melaksanakan pembinaan teknis operator fasilitas sesuai peraturan teknis
2. Melaksanakan pembinaan penyusunan peraturan teknis BLUD pengelolaan sampah
3. Melaksanakan pengawasan operasional/keberfungsian fasilitas sesuai standar teknis (Kementerian PU melaksanakan pengawasan khususnya untuk kab/kota besar, metropolitan, dan skala regional)

Pendanaan Infrastruktur

1. Mengalokasikan anggaran untuk pembangunan fasilitas pengolahan sampah, baik di tingkat kota/kabupaten maupun skala regional.
2. Mengembangkan kerja sama investasi, seperti skema KPBU (Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha) dengan menjadikan rencana induk pengelolaan sampah (RIPS) sebagai acuan investasi

Pendukung Operasional

1. Memberikan dukungan pendanaan pemeliharaan terhadap fasilitas pengelolaan pengolahan sampah yang telah dibangun untuk memastikan keberlanjutan operasional

Pengelolaan Data dan Sistem Informasi

1. Akuntabilitas dan integrasi data pengelolaan teknis infrastruktur dengan sistem informasi yang dikembangkan oleh KLH

Pelaporan dan Evaluasi

1. Menyampaikan laporan kinerja operasional fasilitas pengolahan sampah ke KLH

Tim Koordinasi Strategis Nasional Program Reformasi Pengelolaan Sampah Terintegrasi dari Hulu ke Hilir



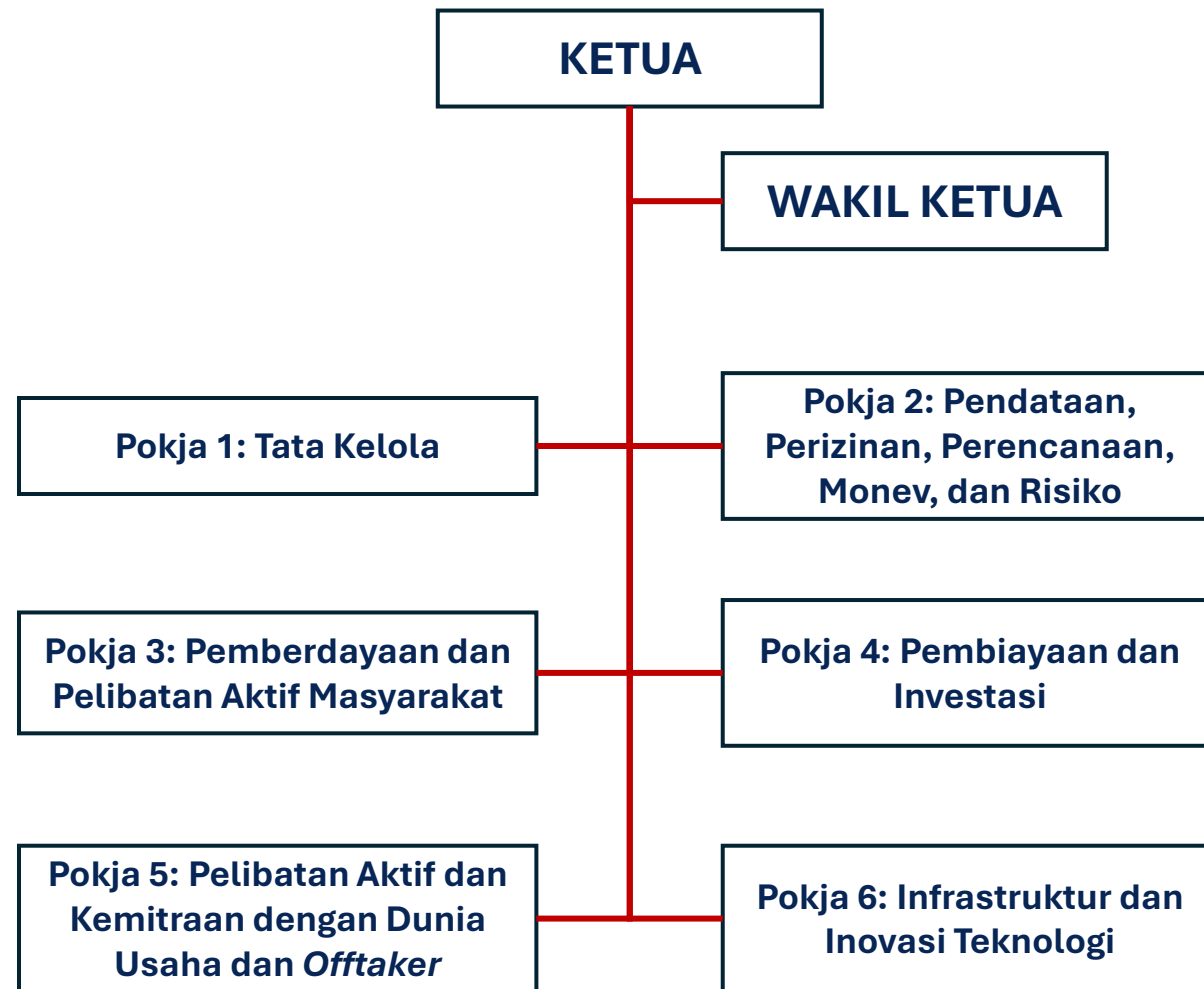
Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/
Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional

SALINAN
KEPUTUSAN MENTERI PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL
NOMOR KEP.111/M.PPN/HK/12/2025
TENTANG
PEMBENTUKAN TIM KOORDINASI STRATEGIS NASIONAL
PROGRAM REFORMASI PENGELOLAAN SAMPAH TERINTEGRASI DARI HULU KE HILIR

Tim Pelaksana bertugas untuk:

- melakukan konsolidasi isu strategis, arah kebijakan, strategi, program dan kegiatan atau proyek dengan target dan kebijakan sesuai RPJPN 2025-2045, RPJMN 2025- 2029 serta Platform Pengelolaan Sampah Terpadu dan Berkelanjutan;
- melakukan koordinasi pelaksanaan Reformasi Pengelolaan Sampah Terintegrasi dari Hulu ke Hilir, utamanya pada perencanaan, kerangka kelembagaan, kerangka regulasi, serta kerangka pembiayaan dan investasi setiap program dan kegiatan atau proyek persampahan, termasuk Proyek Strategis Nasional (PSN) Pengelolaan Sampah Terpadu, di antaranya menilai Rencana Induk Pengelolaan Sampah (RIPS), Studi Kelayakan (Feasibility Study/FS), dan Kriteria Kesiapan (readiness criteria/RC);
- memberikan masukan untuk peningkatan kesiapan dan kelayakan kegiatan atau proyek melalui pendampingan nonteknis;
- melakukan pengendalian, monitoring dan evaluasi pengelolaan persampahan nasional dengan penilaian kinerja penyelenggaraan pengelolaan sampah melalui Indeks Kinerja Pengelolaan Sampah (IKPS);
- melaporkan secara rutin dan berkala perkembangan hasil pelaksanaan tugasnya kepada Penanggung Jawab dan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.

Struktur Tim Pelaksana



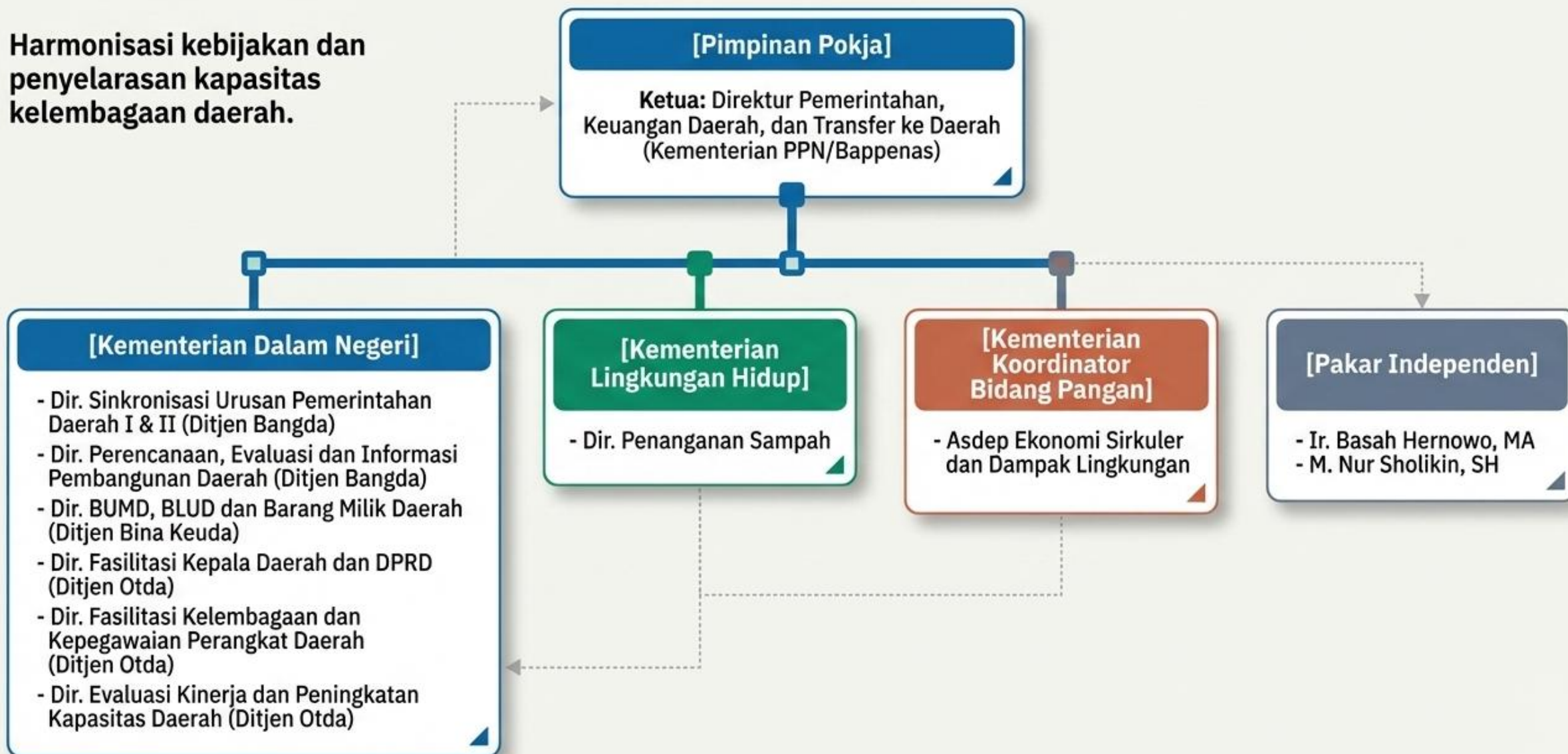


Kementerian PPN/
Bappenas



Tim Koordinasi Strategis Pokja Pengelolaan Sampah Nasional: POKJA I - TATA KELOLA

Harmonisasi kebijakan dan
penyelarasan kapasitas
kelembagaan daerah.



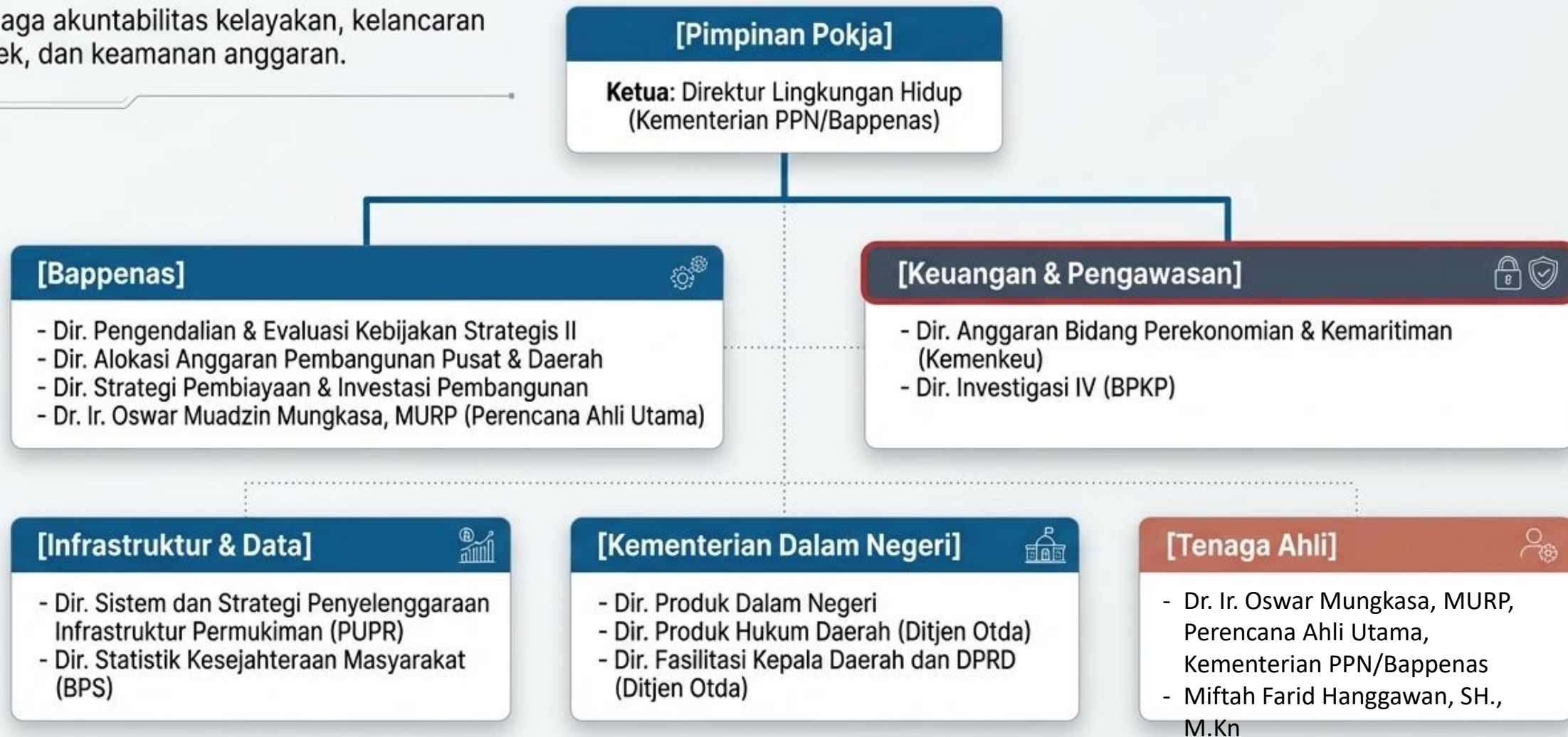


Kementerian PPN/
Bappenas



Tim Koordinasi Strategis Pokja Pengelolaan Sampah Nasional: POKJA II – Pendataan, Perizinan, Perencanaan, Monitoring, Evaluasi, dan Manajemen Risiko

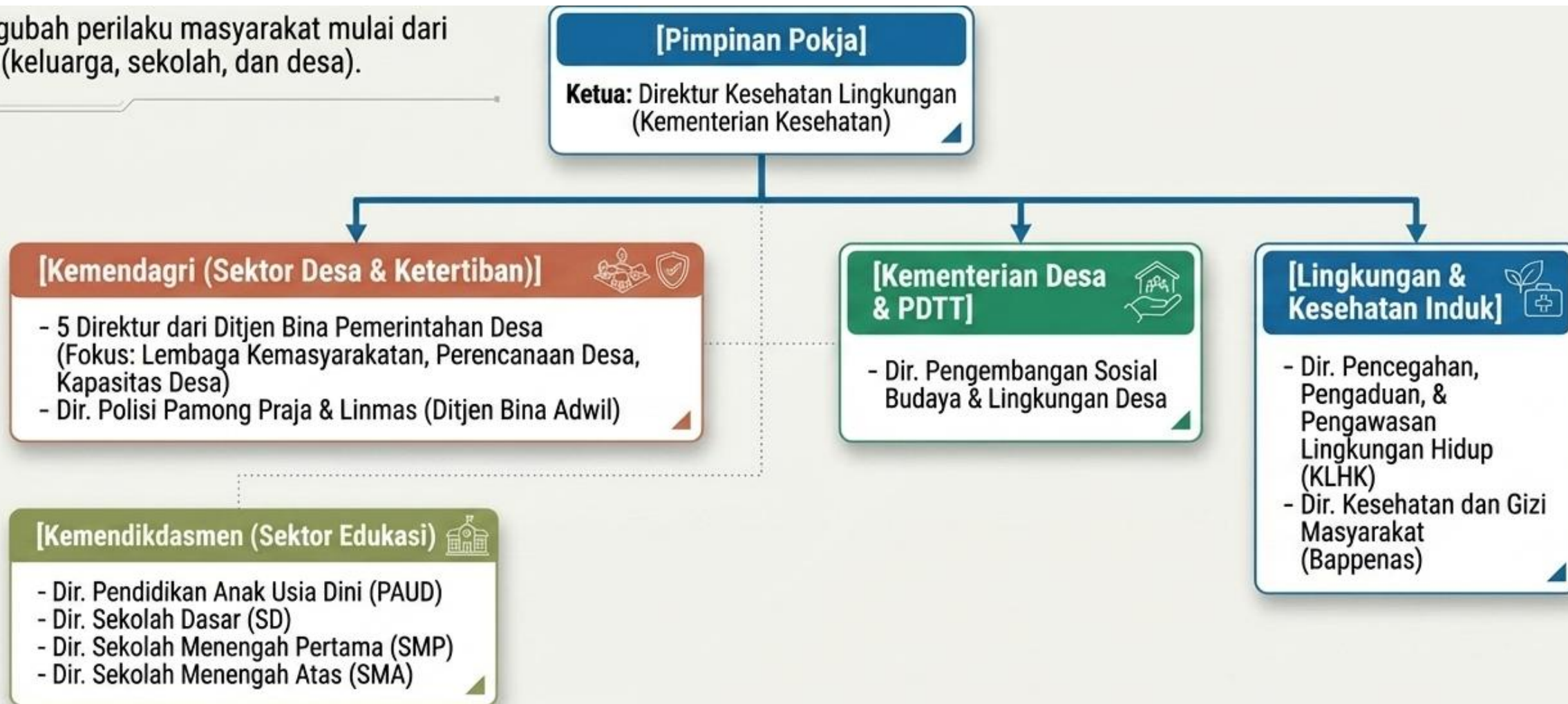
Menjaga akuntabilitas kelayakan, kelancaran proyek, dan keamanan anggaran.





Tim Koordinasi Strategis Pokja Pengelolaan Sampah Nasional: POKJA III – Pemberdayaan dan Pelibatan Aktif Masyarakat

Mengubah perilaku masyarakat mulai dari hulu (keluarga, sekolah, dan desa).





Kementerian PPN/
Bappenas



Tim Koordinasi Strategis Pokja Pengelolaan Sampah Nasional: POKJA IV – Pembiayaan dan Investasi

Orkestrasi investasi, pinjaman/hibah,
dan perimbangan keuangan
pusat-daerah.



[Kementerian Keuangan (Pilar Fiskal)]

- Dir. Kerja Sama Multilateral & Keuangan Berkelanjutan
- Dir. Pajak Daerah & Retribusi Daerah
- Dir. Pengelolaan Dukungan Pemerintah & Pembiayaan Infrastruktur
- Dir. Pinjaman dan Hibah



[Bappenas & PUPR (Pilar Infrastruktur)]

- Dir. Pembiayaan & Hibah Luar Negeri (Bappenas)
- Dir. Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Cipta Karya (PUPR)



[Kewilayahan & Desa]

- Dir. Perencanaan Anggaran Daerah & Dir. Dekonsentrasi (Kemendagri)
- Dir. Fasilitasi Pemanfaatan Dana Desa (Kemendes PDTT)



[Tenaga Ahli]

- Prof. Dr. Herawati Zetha Rahman, ST, MT, CPPSS



Kementerian PPN/
Bappenas



Tim Koordinasi Strategis Pokja Pengelolaan Sampah Nasional: POKJA V – Pelibatan Aktif dan Kemitraan dengan Dunia Usaha dan Off-taker

Menjadikan sampah sebagai sumber daya bernilai ekonomi tinggi bersama sektor swasta dan BUMN.

[Pimpinan Pokja]

Ketua: Direktur Ekonomi Syariah dan Badan Usaha Milik Negara (Kementerian PPN/Bappenas)

[Regulator Pemerintah]

- **Bappenas:** Dir. SDA & Energi, Dir. Industri Perdagangan
- **Kemendagri:** Dir. Kawasan Perkotaan
- **KemenESDM:** Dir. Pembinaan Program Ketenagalistrikan
- **Kementan:** Dir. Pupuk & Pestisida
- **Kemendagri:** Dir. Kawasan Perkotaan
- **KLHK:** Dir. Pengurangan Sampah & Pengembangan Ekonomi Sirkular
- **Kemendagri:** Dir. Kawasan Perkotaan
- **KemenESDM:** Dir. Pembinaan Program Ketenagalistrikan
- **Kementan:** Dir. Pupuk & Pestisida
- **Kemendagri:** Dir. Kawasan Perkotaan
- **KemenESDM:** Dir. Pembinaan Program Ketenagalistrikan
- **Kementan:** Dir. Pupuk & Pestisida



[BUMN, Asosiasi & Swasta]

- **PT. PLN (Persero):** Dir. Manajemen Proyek & Energi Baru Terbarukan
- **Sustainable Waste Indonesia (SWI):** Direktur
- Asosiasi Semen Indonesia (ASI)
- Ikatan Ahli Teknik Penyehatan & Teknik Lingkungan Indonesia (IATPI)
- Jejaring AMPL



Kementerian PPN/
Bappenas



Tim Koordinasi Strategis Pokja Pengelolaan Sampah Nasional: POKJA VI – Infrastruktur dan Inovasi Teknologi

Membangun fasilitas fisik sekaligus mengadopsi teknologi terapan ramah lingkungan.

[Pimpinan Pokja]

Ketua: Direktur Sanitasi
(Kementerian PUPR)

[Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)]



- Dir. Penguatan & Kemitraan Infrastruktur Riset & Inovasi
- Kepala Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler
- Kepala Pusat Riset Teknologi Lingkungan & Teknologi Bersih

[Sektor Infrastruktur & Pengadaan]



- Dir. Pengadaan Jasa Konstruksi (PUPR)
- Dir. Pengembangan Strategi & Kebijakan Pengadaan Umum & Khusus (LKPP)
- Asdep Infrastruktur Umum dan Sosial (Kemenko Infrastruktur)

[Sektor Mobilitas & Energi]



- Dir. Angkutan Jalan & Dir. Sarana Keselamatan Transportasi (Kemenhub)
- Kepala Balai Pengujian Laik Jalan & Sertifikasi Kendaraan Bermotor (Kemenhub)
- Dir. Bioenergi (KemenESDM)

[Industri Independen]



- Ketua Umum Indonesia Solid Waste Association (InSWA)

Sistem Pengelolaan Sampah End to End



Pemilahan dan Pewadahan di Rumah Tangga

Pengumpulan Sampah dari Sumber

Pengolahan Sampah (Bank Sampah, TPS3R, TPST)

Pengangkutan Residu

Pemrosesan di LUR/WtE

CAPEX: Rp 2,8 Miliar / daerah

CAPEX: Rp 0,5 Miliar / ton

CAPEX: Rp 1,8 Miliar / ton

CAPEX: Rp 0,8 Miliar / ton

CAPEX: Rp 15 Miliar / unit

Rincian Output

- Pemicuan Desa/kelurahan 5 Pilar STBM (**Kemenkes**)
- Fasilitasi dan Pembinaan Implementasi 5 Pilar STBM (HS-29) (**Kemenkes**)
- Bantuan Implementasi dalam mendukung perilaku hygiene dan sanitasi (STBM) (**Kemenkes**)

- Fasilitasi dan pembinaan bank sampah & kelompok masyarakat pengelola sampah (**KLH**)
- Fasilitas pengelolaan sampah dengan prinsip ekonomi sirkular dan energy recovery (**KLH**)
- Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (**KemenPU**)
- Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Regional/Kota/Kawasan (**KemenPU**)
- Optimalisasi dan Rehabilitasi Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Regional/Kota/Kawasan (**KemenPU**)
- Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Teknologi Termal (**KemenPU**)

- Pembinaan penanganan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) (**KLH**)
- Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan dengan Revitalisasi TPA dan Landfill Mining (**KemenPU**)

Aspek Tata Kelola

CAPEX: Rp 7,85 Miliar / daerah

- Kebijakan dan regulasi penanganan dan pengurangan sampah (**KLH**)
- Penerapan tata kelola persampahan di Daerah (**Kemendagri**)
- Basis Data Potensi Pajak Daerah dan Retribusi Daerah (**Kemendagri**)*
- Pelaksanaan Kerja Sama Pemerintah Daerah dengan Badan Usaha (KPDBU) (**Kemendagri**)*
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) (**KLH**)

- Pembinaan Teknis SDM Operator Pengelola Sampah (**KemenPU**)
- Pembinaan dan Pengawasan Pengembangan Sanitasi (**KemenPU**)
- Pembinaan dan Pendampingan Penyusunan Dokumen Perencanaan Persampahan (**KemenPU**)
- Pendampingan Penguatan Kapasitas Kelembagaan dan Pengaturan Pengelolaan Persampahan (**KemenPU**)