



# KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN PRINSIP SIRKULAR EKONOMI

Disampaikan oleh :  
ANDINA NOVITA TAS'AN  
DIREKTORAT PENANGANAN SAMPAH

**Deputi Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3  
Kementerian Lingkungan Hidup/ Badan Pengendalian Lingkungan Hidup**



# OUTLINE

---

**01** LATAR BELAKANG : MASALAH

**02** PENGELOLAAN SAMPAH : ARAH DAN STRATEGI

**03** CIRCULAR ECONOMY SEBAGAI SOLUSI



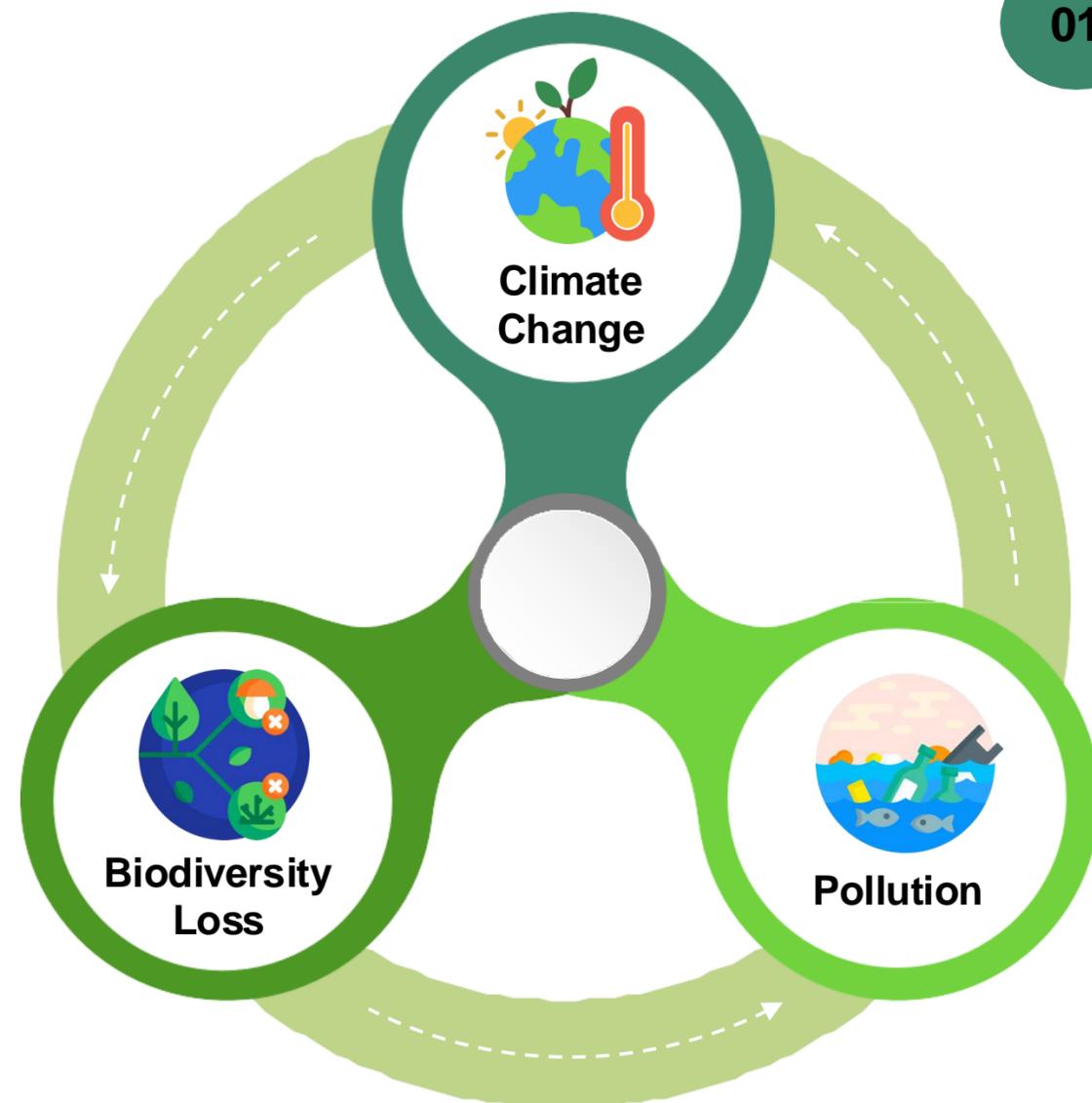
LATAR BELAKANG :

# MENGAPA PERMASALAHAN SAMPAH HARUS DISELESAIKAN ?



# SAMPAH SEBAGAI PERMASALAHAN LINGKUNGAN

Isu dan tantangan ke depan yang dihadapi didominasi oleh permasalahan lingkungan (*Global Risk Perception Survey 2023*). Terdapat krisis yang mengancam masa depan bumi dan manusia disebut **Triple Planetary Crisis**, yang mengacu pada tiga masalah utama yang saling terkait yang dihadapi umat manusia saat ini:



## 01 Perubahan Iklim

Penumpukan dan pembuangan sampah menghasilkan  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ , dan gas rumah kaca lainnya serta polutan di udara yang berkontribusi terhadap perubahan iklim. Sebagai contoh sampah di landfill dan pembakaran sampah.

## 02

### Polusi Dan Kerusakan Lingkungan

- Pembakaran sampah secara terbuka melepaskan Polutan Organik Persisten yang Tidak Disengaja, "bahan kimia selamanya" yang dapat terbawa jarak jauh di udara, bertahan di lingkungan, biomagnifikasi dan bioakumulasi dalam ekosistem, dan memiliki efek negatif yang signifikan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan (Konvensi Stockholm 2019; (WHO 2020; UNEP n.d.a).
- Sampah yang di darat dapat mencemari perairan dan pencemaran jangka panjang pada sumber air tawar oleh patogen, logam berat, bahan kimia yang mengganggu endokrin, dan senyawa berbahaya lainnya

## 03

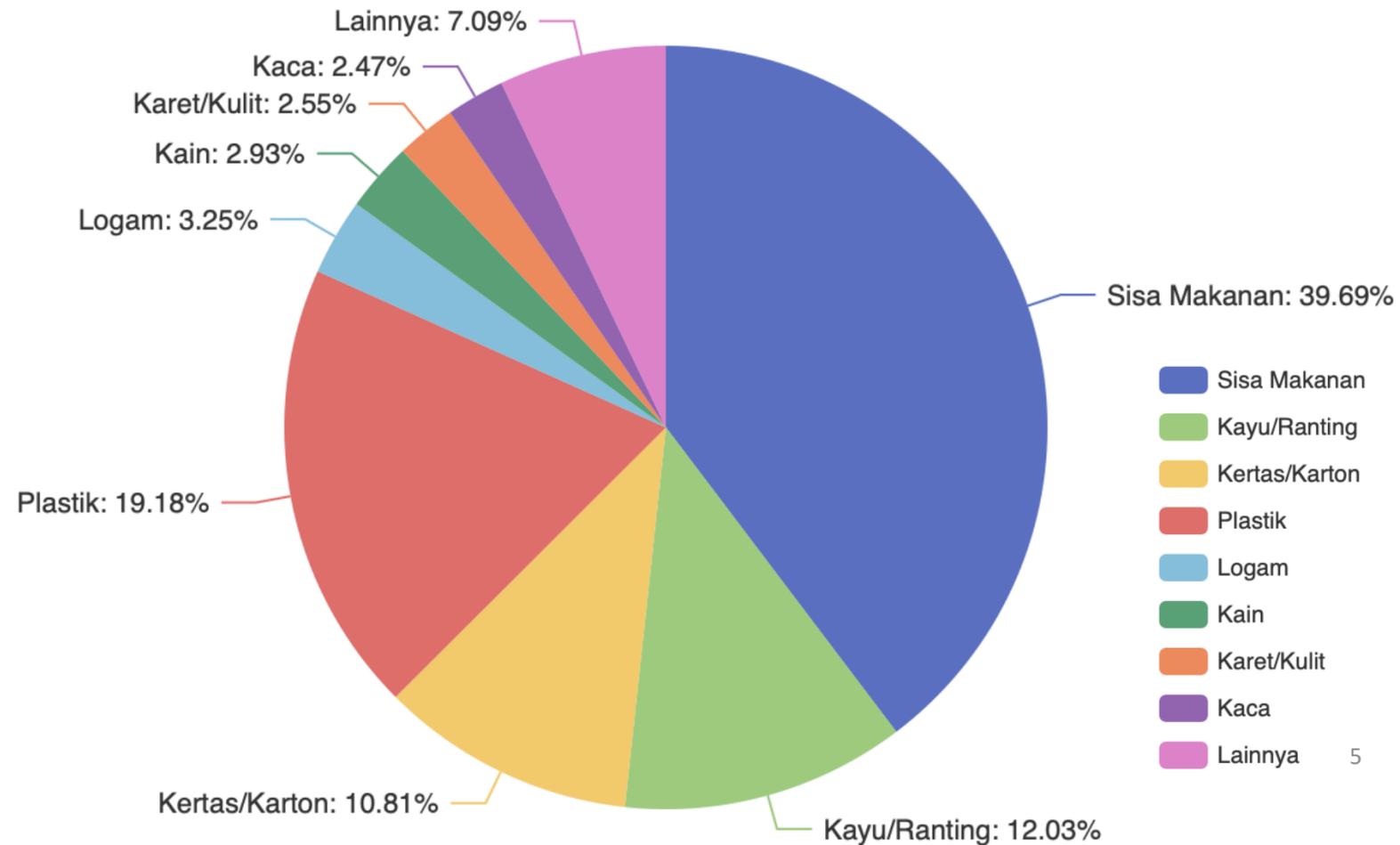
### Hilangnya Keanekaragaman Hayati

Pencemaran jangka panjang pada ekosistem darat dan akuatik oleh limbah telah diakui sebagai salah satu penyebab utama hilangnya keanekaragaman hayati dan menempatkan integritas seluruh ekosistem dalam bahaya (Tovar-Sánchez dkk. 2018; UNEP 2021a).

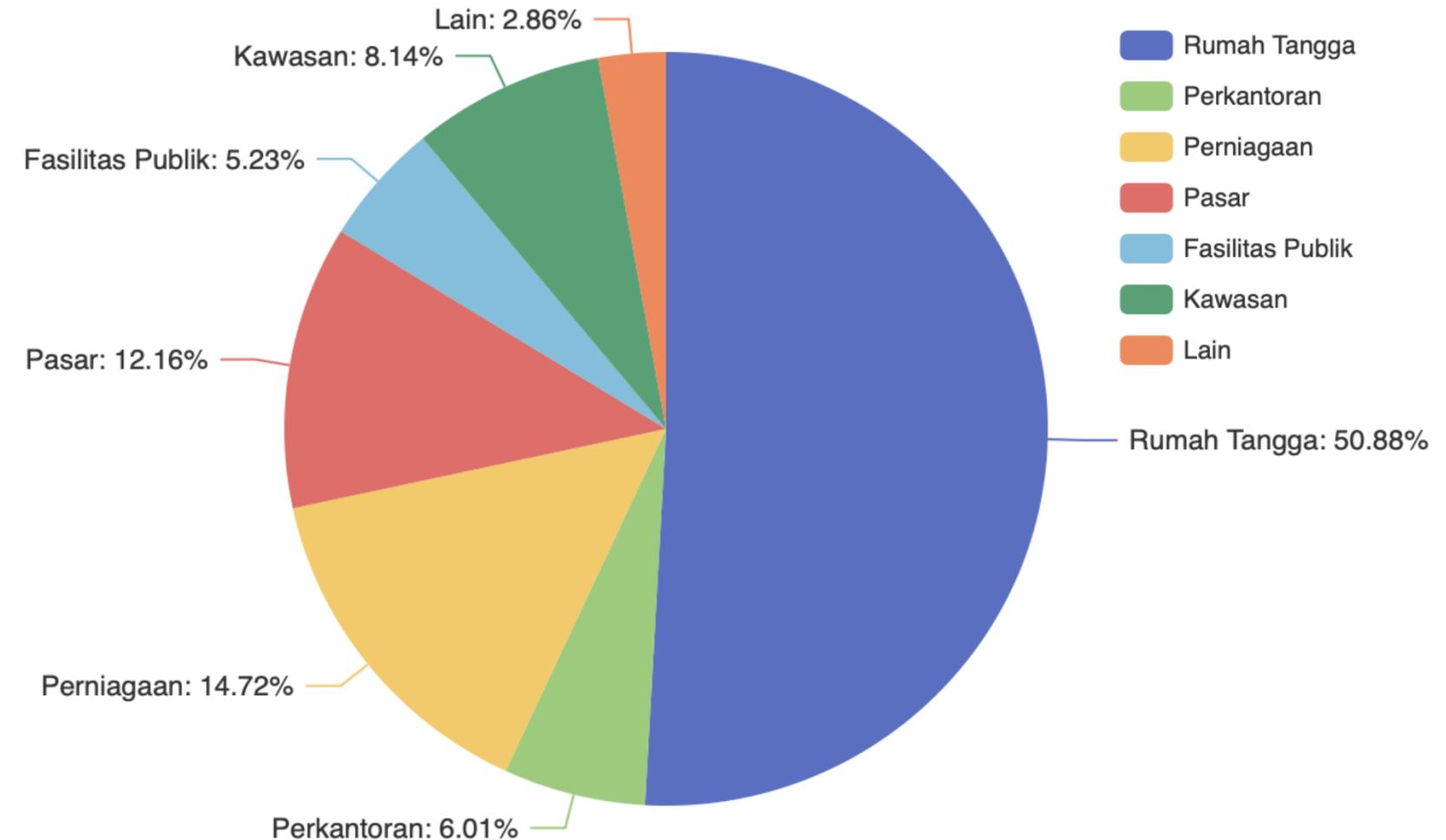


# PROFIL KOMPOSISI SAMPAH INDONESIA TAHUN 2023

## KOMPOSISI SAMPAH BERDASARKAN JENIS SAMPAH



## KOMPOSISI SAMPAH BERDASARKAN SUMBER SAMPAH



- Sepertiga dari semua makanan yang diproduksi di seluruh dunia terbuang-dalam perjalanannya melalui rantai pasokan atau di rumah—cukup untuk memberi makan 1,26 miliar orang per tahun (Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa [FAO] 2019; UNEP 2021c).
- Sampah sisa makanan yang bersumber dari rumah tangga mendominasi jenis sampah yang dihasilkan secara nasional sebesar sekitar 11 juta ton.
- Kajian di tahun 2016 memperlihatkan sekitar 50% sampah plastik masuk di TPA.
- Plastik menjadi polutan baru (UNEA 5.2)



- Persentase timbulan *food waste* selama 20 tahun terakhir cenderung naik, dari 39% pada tahun 2000 ke 55% di tahun 2019, dengan rata-rata sebesar 44%.
- Titik kehilangan kritis pada *Food Loss & Waste* (FLW) paling besar terjadi yaitu pada tahap konsumsi dengan timbulan *food waste* sebesar 5-19 juta ton/tahun.
- Penyumbang emisi GRK terbesar pada rantai pasok adalah tahap konsumsi. Dampak dari 1 ton timbulan *food waste* lebih besar sekitar 4,3 kali lipat dari emisi 1 ton timbulan *food loss*.

# Internationally Legally Binding Instrument To End Plastic Pollution

UNITED  
NATIONS

EP

UNEP/EA.5/Res.14

Distr.: General  
7 March 2022

Original: English



**United Nations  
Environment Assembly of the  
United Nations Environment  
Programme**

United Nations Environment Assembly of the  
United Nations Environment Programme  
Fifth session  
Nairobi (hybrid), 22 and 23 February 2021  
and 28 February–2 March 2022

**Resolution adopted by the United Nations Environment  
Assembly on 2 March 2022**

**5/14. End plastic pollution: towards an international legally binding instrument**

*The United Nations Environment Assembly,*

1. Pertemuan UNEA 5.2 yang dilaksanakan di Nairobi pada 28 Februari sd 2 Maret 2022 yang juga diikuti oleh DELRI, telah menghasilkan satu resolusi penting terkait *to end plastic pollution* yang mengamanatkan pembuatan *international legally binding instrument*.
2. Resolusi dimaksud bernama *End plastic pollution: Towards an international legally binding instrument* dengan nomor dokumen UNEP/EA.5/Res. 14 (adopted on March 7, 2022)
3. Berikut adalah beberapa isu penting dari resolusi tersebut:
  - a. Secara resmi sampah plastik dinyatakan sebagai polutan baru yang dapat mencemari lingkungan darat, perairan darat, dan lautan
  - b. Polusi akibat sampah plastik (*plastic pollution*) sudah mencapai tingkat yang tinggi dan meningkat secara cepat pada ekosistem daratan dan lautan sehingga mengancam lingkungan hidup, kehidupan sosial, dan pembangunan ekonomi.
  - c. *Plastic pollution* secara natural dapat bersifat *transboundary*, terutama *marine plastic*, sehingga butuh kerja sama antarnegara dengan pendekatan *full lifecycle plastic* mulai dari desain, produksi, distribusi, konsumsi, paska konsumsi, dan guna ulang serta daur ulang paska konsumsi.
  - d. Pentingnya penerapan *circular economy* dalam mengakhiri polusi plastik melalui *sustainable design of product and material, reuse, remanufacture* atau *recycle* untuk menjaga produk atau material dapat dimanfaatkan terus-menerus (*circular*) selama mungkin agar menghemat sumber daya dan mencegah atau mengurangi timbulan sampah
  - e. Menggarisbawahi perlunya aksi internasional bersama untuk mengatasi plastik pollution, maka diperlukan *international legally binding instrument on plastic pollution*.

# POTENSI SAMPAH PLASTIK DAN KERTAS

Pemanfaatan potensi sampah plastik dan kertas dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri daur ulang



**Timbulan sampah plastik dan kertas dalam negeri tinggi 12,87 juta ton/tahun (SIPSN KLHK, 2022)**

**Penggunaan** sampah plastik dan kertas dalam negeri untuk industri daur ulang masih rendah: **46%** (Database BS KLHK, BPS, INAPLAS, ITC. Analisis oleh SWI, 2020 )

**Kebutuhan bahan baku industri daur ulang plastik dan kertas tinggi mencapai 7,6 juta ton/tahun** (Darus & Tamimi, M, 2019, An Overview of Plastic Waste Recycling in Urban Area dan Statistik Industri Kertas Indonesia, 2020)

**Impor bahan baku plastik dan kertas untuk industri daur ulang tinggi 3,43 juta ton/ tahun** (Kemenperin RI, 2019)

PENGELOLAAN SAMPAH :

# ARAH DAN STRATEGI



# LANDASAN HUKUM

## PENGELOLAAN SAMPAH DI INDONESIA

### Undang - Undang

**UU No. 18/2008**  
Tentang Pengelolaan Sampah

**UU No. 23/2014**  
Pemerintahan Daerah

### Peraturan Pemerintah

**PP No. 81/2012**  
tentang Pengelolaan Sampah RT dan Sampah SSRT

**PP No. 27/2020**  
tentang Pengelolaan Sampah Spesifik

### Peraturan Presiden

**Perpres No. 97/2017**  
tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah RT dan Sampah SRT

**Perpres No. 35/2018**  
tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan

**Perpres No. 83/2018**  
tentang Penanganan Sampah Laut

### Peraturan Menteri

**PermenPUPR No. 03/2013** tentang Penyelenggaraan Sarpras Persampahan dalam Penanganan Sampah RT dan Sampah SRT

**PermenLHK No. 10/2018** tentang Pedoman Penyusunan Jakstrada

**PermenLHK No. 75/2019** tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen

**PermenLHK No. 76/2019** tentang Adipura

**PermenLHK No. 26/2020** tentang Penanganan FABA Hasil Pengelolaan Sampah Secara Termal

**PermenKEU No 26/2021** tentang Dukungan APBN untuk Pengelolaan Sampah di Daerah

**PermenDAGRI No. 7/2021** tentang Retribusi Penanganan Sampah

**PermenLHK No. 14/2021** tentang Pengelolaan Sampah di Bank Sampah

**PermenPUPR No. 18/2021** tentang Standar Bongkaran Bangunan

**PermenLHK No. 6/2022** tentang Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional

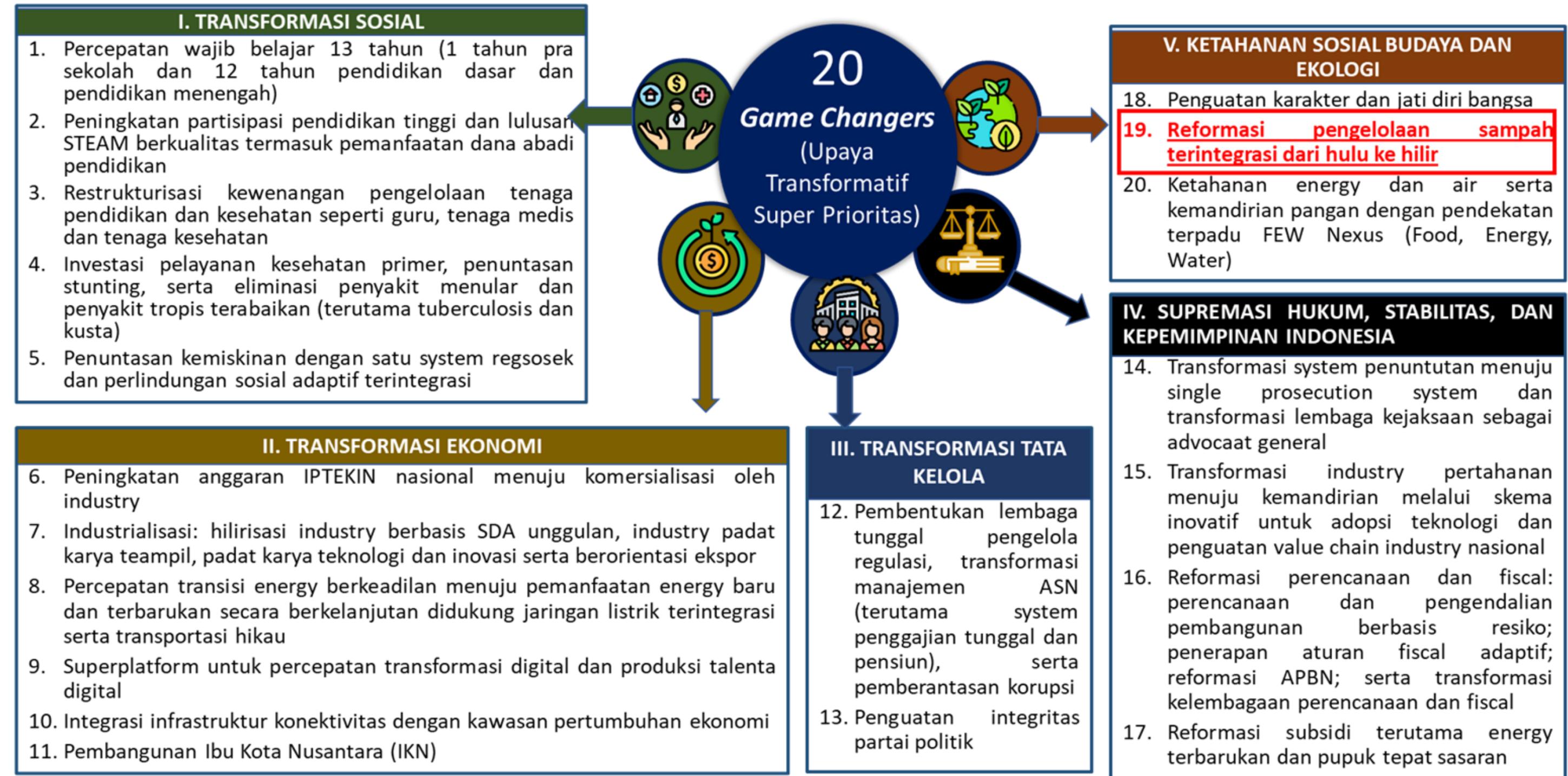
**PermenLHK No. 1/2024** tentang Pengelolaan Sampah yang Timbul Akibat Bencana

**PermenLHK No. 9/2024** tentang Pengelolaan Sampah yang Mengandung B3 dan Limbah B3

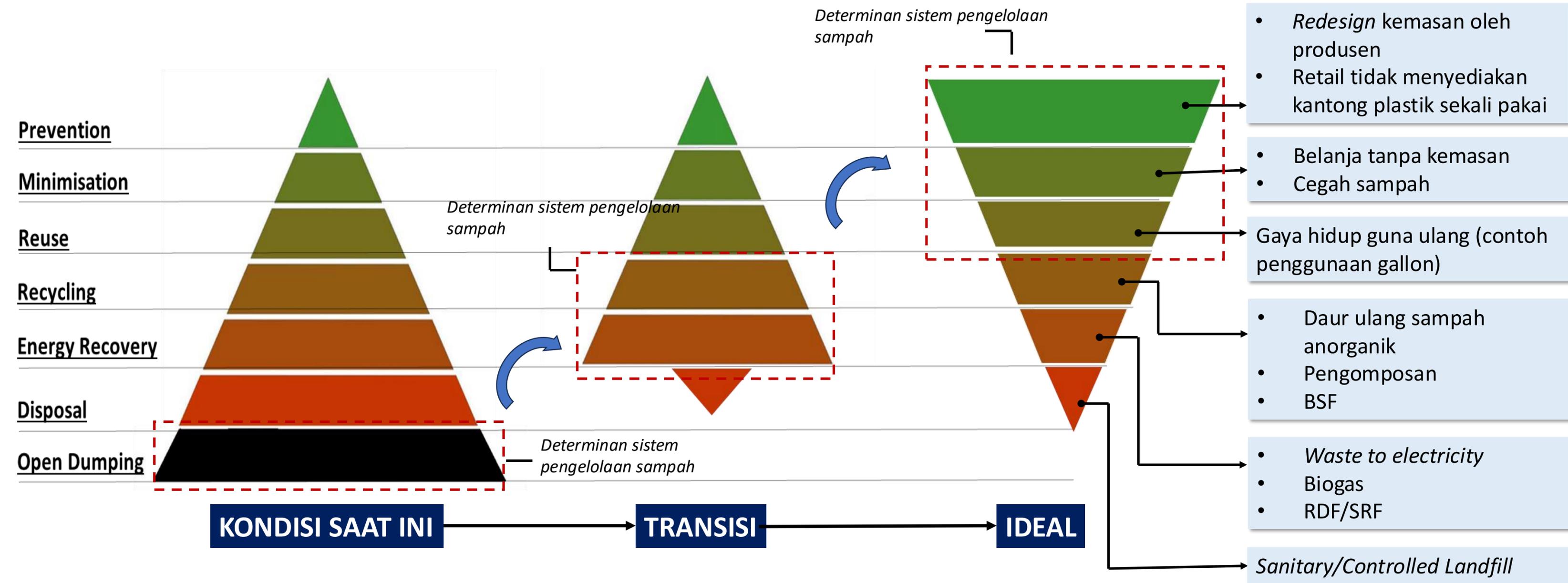


# PENGELOLAAN SAMPAH SEBAGAI SALAH SATU STRATEGI MEWUJUDKAN INDONESIA EMAS 2045

## 20 Upaya Transformatif **Super Prioritas** (*Game Changer*)

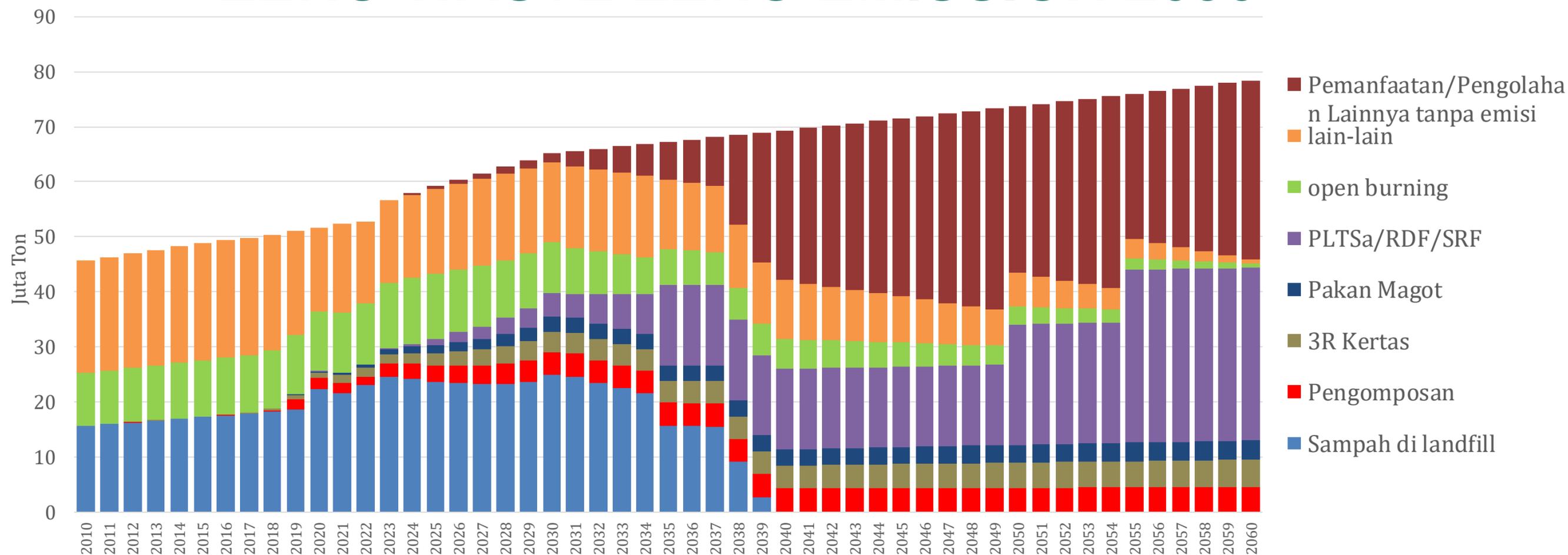


# HIRARKI PENGELOLAAN SAMPAH DI INDONESIA



- PRINSIP GAYA HIDUP MINIM SAMPAH
- BERPARTISIPASI DALAM MENGHINDARI PENGGUNAAN BARANG YANG BERPOTENSI MENJADI SAMPAH (PEMBATASAN SAMPAH)
- PENINGKATAN KEGIATAN 3R DARI RUMAH TANGGA/SUMBER SAMPAH
- MENYEBARLUASKAN INFORMASI DAN EDUKASI TERKAIT PENGELOLAAN SAMPAH YANG BAIK

# MENUJU ZERO WASTE ZERO EMISSION 2050



STRATEGI

*Shifting* operasional pengelolaan seluruh TPA di Indonesia untuk menerapkan operasional secara *sanitary/controlled landfill* dengan dilengkapi fasilitas penangkapan/pemulihan gas metana

Optimalisasi fasilitas pengelolaan sampah waste-to-energy, RDF, SRF, biodigester dan fasilitas sampah lainnya sehingga TPA hanya untuk pengelolaan

**Memperkuat kegiatan pemilahan sampah di sumber dan memanfaatkan sampah sebagai bahan baku daur ulang sebagai implementasi pendekatan ekonomi sirkular**

Tidak ada pembangunan TPA baru dimulai pada tahun 2030 dengan optimalisasi TPA eksisting melalui *landfill mining*.

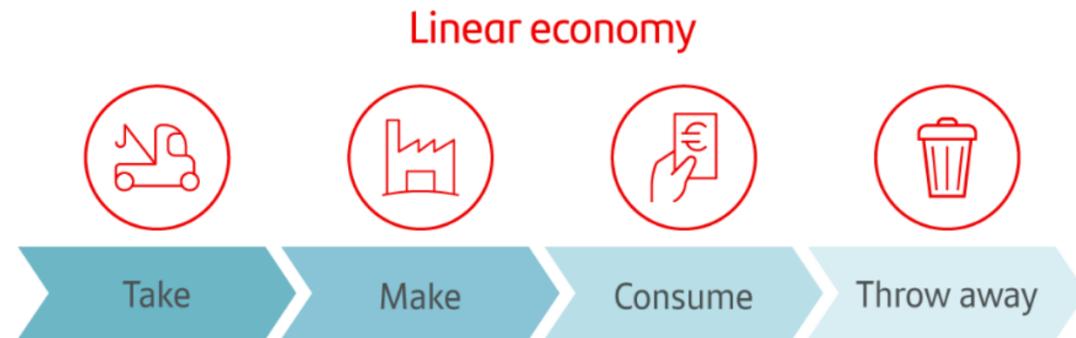
Penguatan regulasi terkait pembakaran ilegal/terbuka mulai tahun 2031

PENGELOLAAN SAMPAH :

# CIRCULAR ECONOMY SEBAGAI SALAH SATU SOLUSI



# PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN



Take

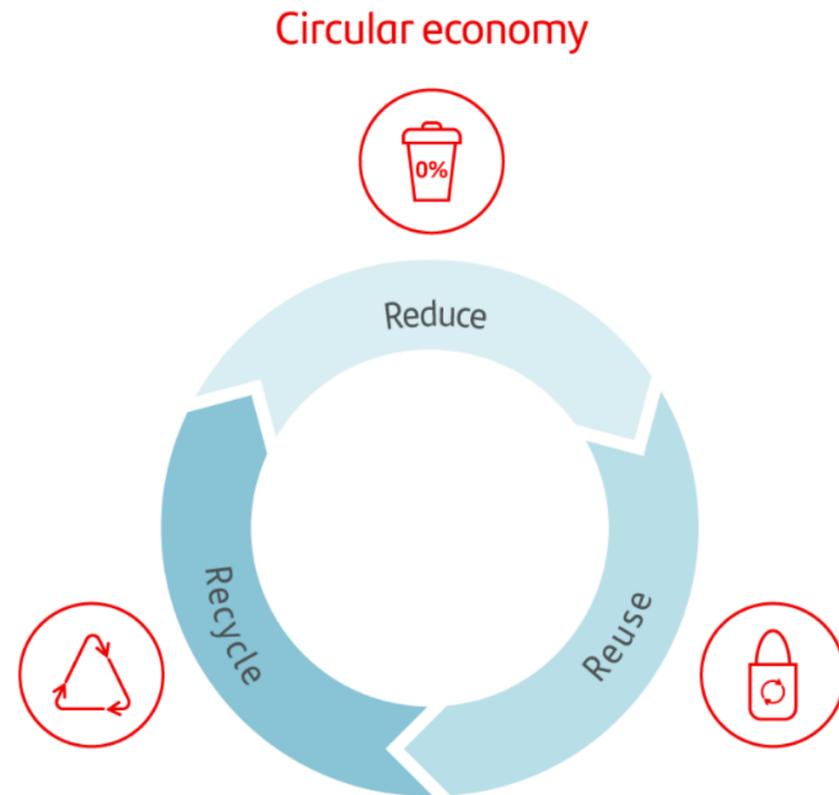
Make

Consume

Throw away

## TRANSISI DARI LINEAR ECONOMY MENUJU CIRCULAR ECONOMY

Menjadikan sampah sebagai material berdaya guna, meminimalkan timbulan sampah ke TPA melalui daur ulang yang optimal, simbiosis industri perkotaan untuk menciptakan ekosistem yang stabil, dan langkah-langkah manajemen siklus hidup lainnya pada sirkulasi sumber daya dan energi



### Dalam Pencapaian Tujuan SDGs



Membuat Kota Dan Permukiman Inklusif, Aman, Andal, Dan Berkelanjutan Goals (11.6)



Memastikan Pola Konsumsi Dan Produksi Yang Berkelanjutan Goals (12.3), (12.5)



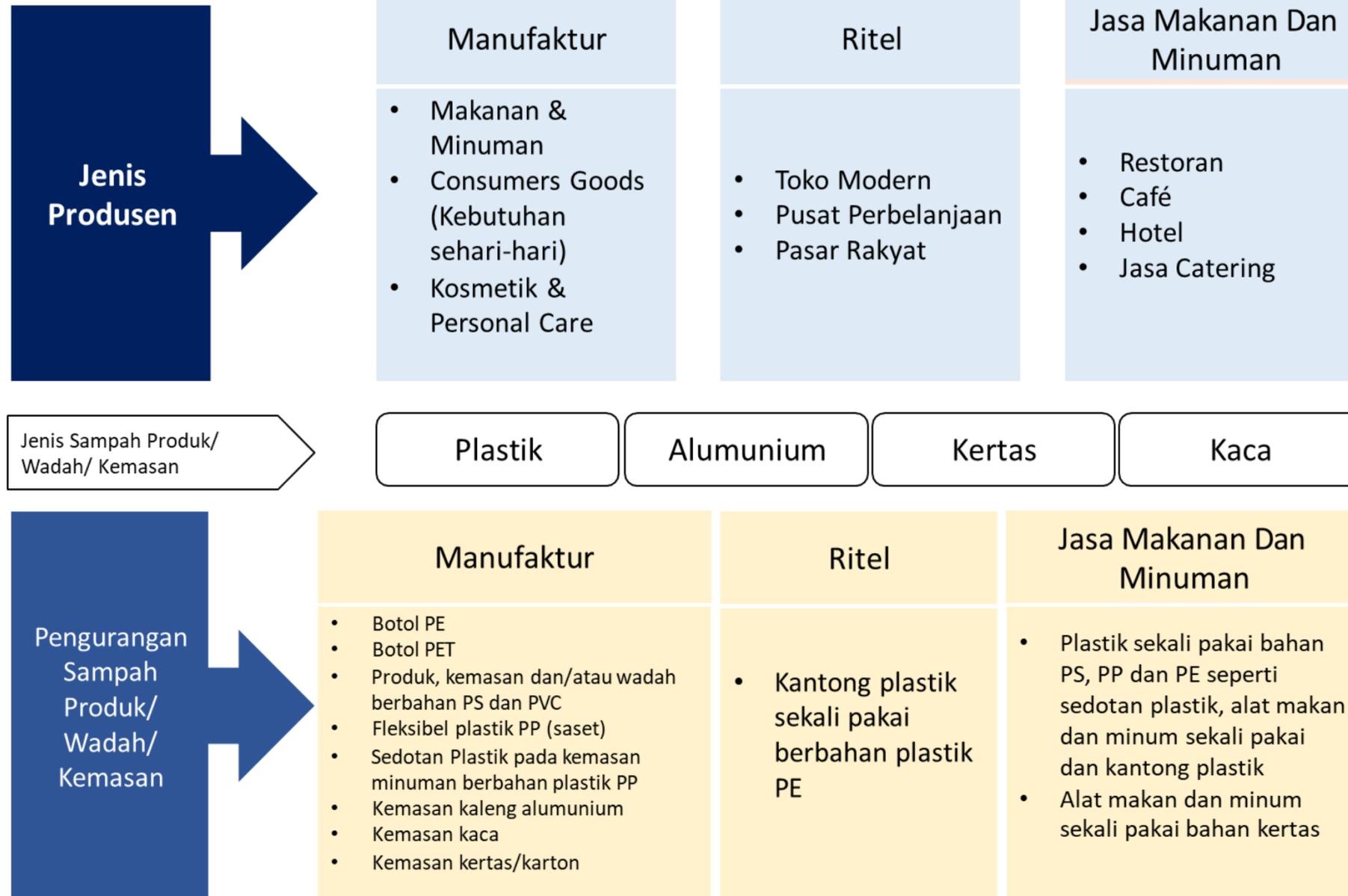
Mengambil Tindakan Segera Untuk Memerangi Perubahan Iklim Dan Dampaknya Goals (13.2), (13.3)



Konservasi Dan Pemanfaatan Berkelanjutan Sumber Daya Laut Dan Laut Untuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Goals (14.1)

# KEBIJAKAN EXTENDED PRODUSER RESPONSIBILITY

## PERATURAN MENTERI NO. 75 TAHUN 2019



- Melalui Pendekatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) maka Produsen Wajib untuk:
  - Melakukan **re-design wadah/kemasannya** agar mudah dikumpulkan, bernilai ekonomis dan dapat di daur ulang menjadi bahan baku kemasan yang sama
  - Menarik dan mengumpulkan kembali sampah kemasannya untuk **di daur ulang**.
  - Menarik dan mengumpulkan kembali sampah kemasannya untuk **di manfaatkan kembali dengan fungsi yang sama**.
- Pada akhir tahun 2029 beberapa jenis plastik sekali pakai akan di **phase – out** (*sedotan plastik, wadah makanan plastik foam, kantong plastik sekali pakai; dan, plastik foam*). Hal ini sebagai upaya mengatasi sampah dari wadah/kemasan yang sulit dikumpulkan, tidak bernilai ekonomis dan sulit didaur ulang, serta menghindari potensi cemaran dari wadah/kemasan berbahan PVC dan PS.
- Melalui peraturan ini, **Produsen wajib Menyusun Dokumen Perencanaan Pengurangan Sampah Kemasannya**, dimana implementasinya dilakukan secara bertahap, diharapkan pada tahun 2029 produsen dapat mengurangi sampah wadah/kemasannya sebesar 30% sehingga hal ini dapat **mendorong tumbuhnya bisnis berkelanjutan dan iklim ekonomi sirkular di Indonesia**.



# PENGELOLAAN SAMPAH SPESIFIK

## PERATURAN PEMERINTAH NO. 27 TAHUN 2020

 **Dasar pembentukan PP 27/2020:** Pasal 23 ayat (2) UU 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah yang berbunyi “Ketentuan lebih lanjut mengenai pengelolaan sampah spesifik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan peraturan pemerintah”

 **Sampah spesifik:** Sampah yang karena sifat, konsentrasi dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus

 **Lingkup sampah spesifik dalam PP 27/2020:**



### PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN SAMPAH SPESIFIK

Penyelenggaraan pengelolaan sampah spesifik terdiri dari kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi:

#### PENGURANGAN

Pembatasan timbulan, pendauran ulang serta pemanfaatan kembali sampah spesifik



#### PENANGANAN

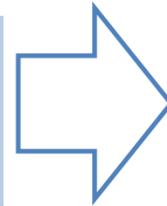
Pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan/atau pemrosesan akhir sampah



\*) Pengurangan dan penanganan sebagaimana dimaksud disesuaikan dengan jenis sampah spesifik.

# POTENSI SIRKULAR EKONOMI : SAMPAH ELEKTRONIK

**SAMPAH ELEKTRONIK** : Barang elektronik dan/atau listrik dari rumah tangga yang tidak lagi digunakan karena sifat, konsentrasi dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus (PP No. 27/2022)



TV, baterai kering, baterai basah, sistem video/DVD/stereo, antena, peralatan komunikasi, PC, laptop, faks, printer, kipas angin, lampu, AC, mixer, microwave, mesin cuci, setrika, mainan, panel surya



## DAMPAK EKONOMI

Sampah elektronik memiliki nilai ekonomis karena mengandung logam berharga



## DAMPAK LINGKUNGAN

Kandungan zat berbahaya di dalamnya dan pengolahan limbah elektronik secara manual dapat mencemari udara, air dan tanah serta berdampak pada kesehatan.

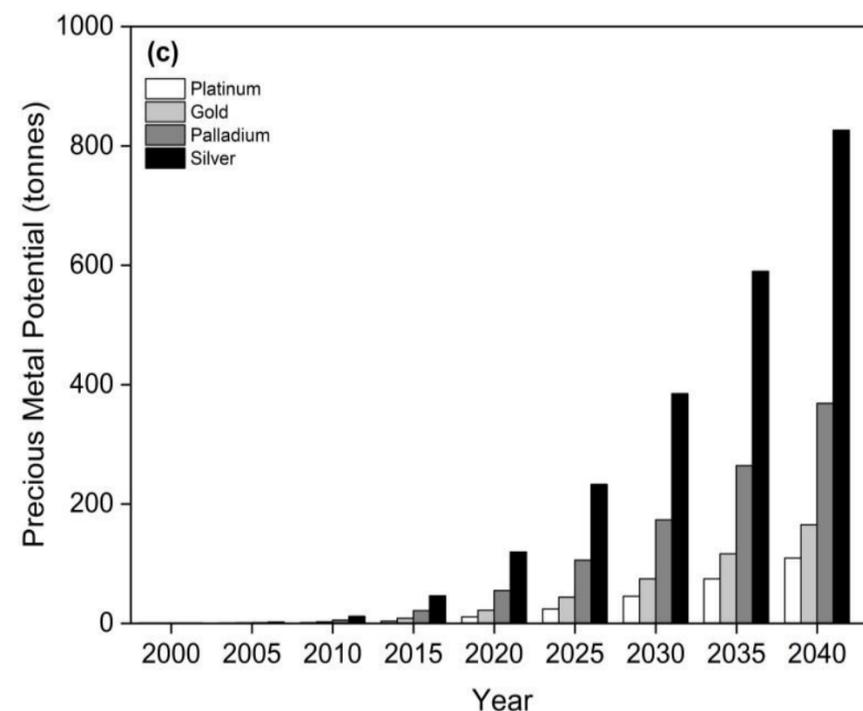
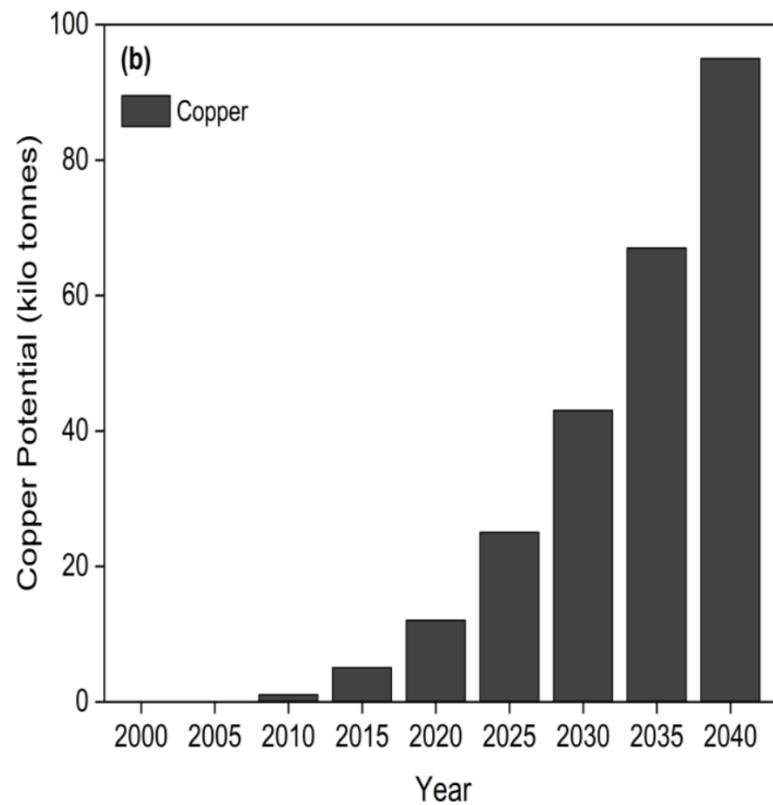


## DAMPAK SOSIAL

Banyak pekerja informal di negara berkembang bergantung pada kehidupan mereka sebagai pemulung, pengumpul atau pendaur ulang dari limbah elektronik

## Potensi Nilai Ekonomi Sampah Elektronik di Indonesia\*)

\*) (Mairizal, Sembada, Tse (Journal Elsevier, 2021))



[1] Ardi, Romadhani. (2016a). *Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Management systems in the developed and the developing economies: A comparative structural study* [University of Duisburg-Essen]. [https://duepublico.uni-duisburgessen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-e-42445/Ardi\\_Diss.pdf](https://duepublico.uni-duisburgessen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-e-42445/Ardi_Diss.pdf)



# Implementasi Ekonomi Sirkular pada Tingkat Daerah

Tujuan: Meningkatkan integrasi signifikan terkait kebijakan ekonomi sirkular di tingkat daerah, terutama pemerintah daerah memiliki kewenangan khusus dalam pengelolaan industri dan bisnis di wilayahnya.

## Tantangan Implementasi Ekonomi Sirkular di Tingkat Daerah



Paradigma dan Budaya Organisasi

Diperlukannya strategi yang mempertimbangkan perubahan paradigma dan budaya organisasi di pemerintah daerah



Keterbatasan Sumber Daya dan Kapasitas

Adanya keterbatasan SDM, keuangan, dan teknis, serta kapasitas pengelolaan limbah dan SDA dalam mengimplementasikan program ekonomi sirkular.



Perlunya Konsistensi Kebijakan

Adanya kompleksitas kebijakan dan koordinasi yang menghambat investasi dari luar negeri.



Kesadaran dan Pendidikan Masyarakat

Partisipasi aktif masyarakat, kesadaran dan pemahaman masyarakat terkait praktik ekonomi sirkular masih rendah.



Pengembangan Infrastruktur

Dibutuhkannya investasi besar dan dukungan penuh dari pemerintah daerah dalam pengembangan infrastruktur ekonomi sirkular

## Rencana Aksi Implementasi Tingkat Daerah



Penguatan Kapasitas Pemerintah Daerah



Pengembangan tata kelola tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota melalui RPJMD, skema tata kelola, dan pendanaan tingkat daerah



Implementasi *pilot project* di tingkat daerah



Pengembangan regulasi daerah pendukung ekonomi sirkular



Kampanye peningkatan kesadaran masyarakat



Penggunaan sarana dan prasarana, infrastruktur yang ramah lingkungan, serta mendorong kegiatan paket wisata yang berkelanjutan (*Regenerative Tourism*)



Pengembangan kebijakan *eco-industrial park* pada kawasan industri



**Kementerian  
Lingkungan Hidup/  
Badan Pengendalian  
Lingkungan Hidup  
Republik Indonesia**

# **TERIMA KASIH**

**Direktorat Penanganan Sampah  
Deputi Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3  
Kementerian Lingkungan Hidup/ Badan Pengendalian Lingkungan  
Hidup**

