

# TRANSFORMASI EKONOMI SIRKULAR

Konsep, Tantangan, dan  
Peluang di Wilayah Perkotaan

Fitria Dewi Raswatie, SP, MSi  
Departemen Ekonomi Sumberdaya  
dan Lingkungan, FEM, IPB



# NEW URBAN AGENDA



- New Urban Agenda (NUA) adalah hasil kesepakatan pada Habitat III Cities Conference di Quito, Ecuador pada bulan Oktober 2016, yang merupakan penegasan komitmen global dalam pembangunan perkotaan yang berkelanjutan.
- NUA bertujuan untuk mewujudkan kota dan permukiman yang memberikan persamaan hak dan kesempatan, mendorong inklusifitas dan memastikan bahwa setiap warga negara tanpa diskriminasi mampu menempati dan menciptakan kota dan permukiman yang berkeadilan, aman, sehat, terjangkau, terjangkau, tangguh, dan berkelanjutan.
- Implementasi NUA mendukung tujuan dan sasaran serta pelaksanaan dan penerapan Sustainable Development Goals (SDGs).

Sumber: Bappenas, 2024



- *Cities for all* (kota untuk semua)
- *Equal rights and opportunities* (hak dan peluang yang sama bagi semua)
- *Sustainable cities and human settlements* (kota dan permukiman yang berkelanjutan)



# TANTANGAN PEMBANGUNAN PERKOTAAN

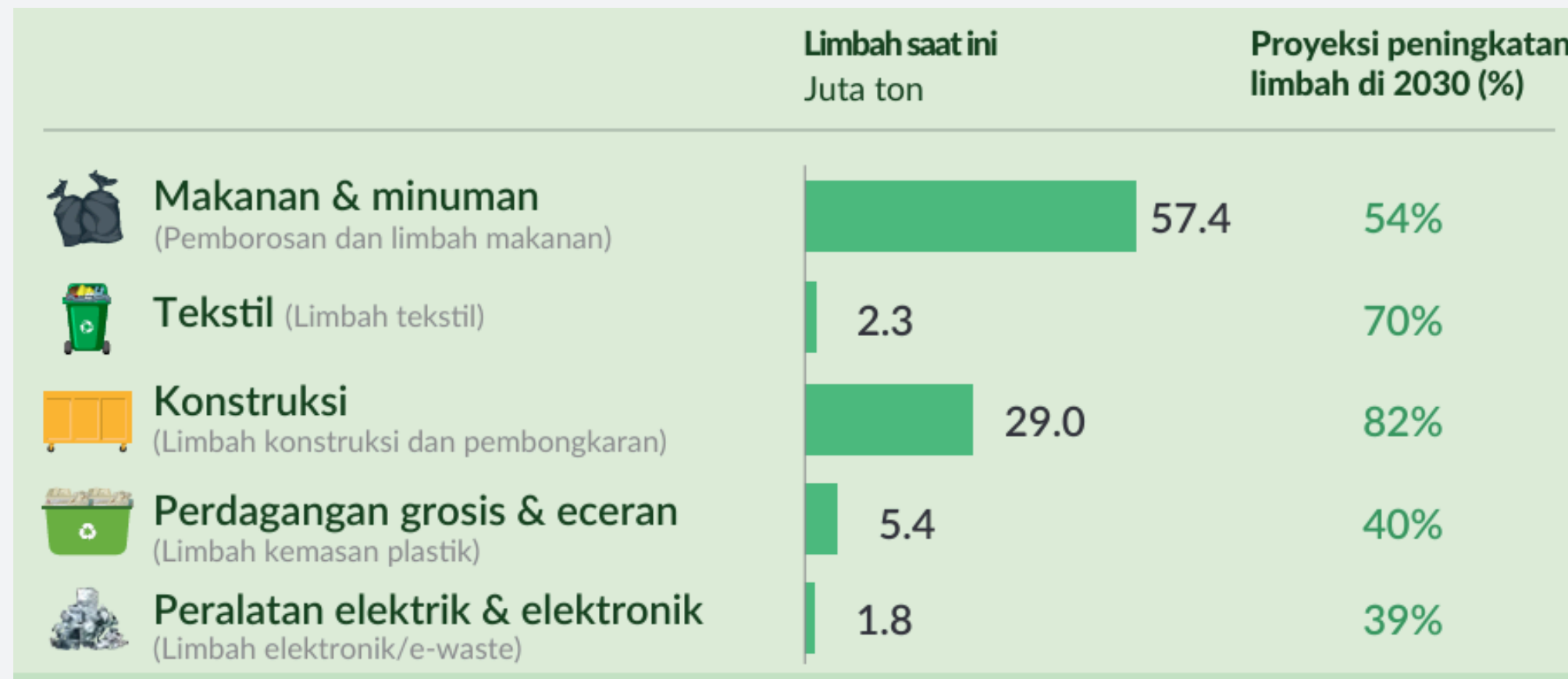


# TANTANGAN PERKOTAAN

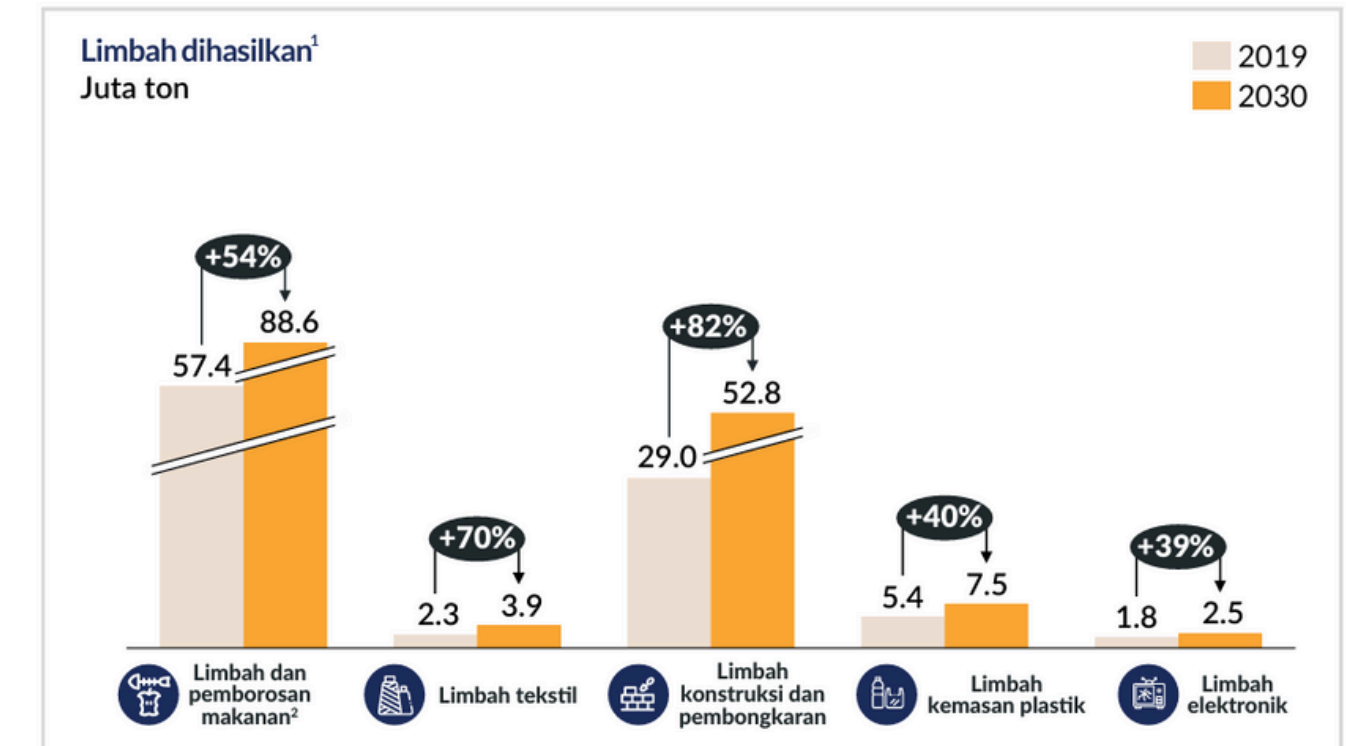
## Limbah Perkotaan



5 sektor kunci berkontribusi 1/3 dari PDB Indonesia dan menyerap tenaga kerja >43 juta orang di tahun 2019



Dalam skenario "Business as Usual" (BAU), limbah yang dihasilkan oleh lima sektor kunci dapat meningkat sampai dengan 82% di 2030



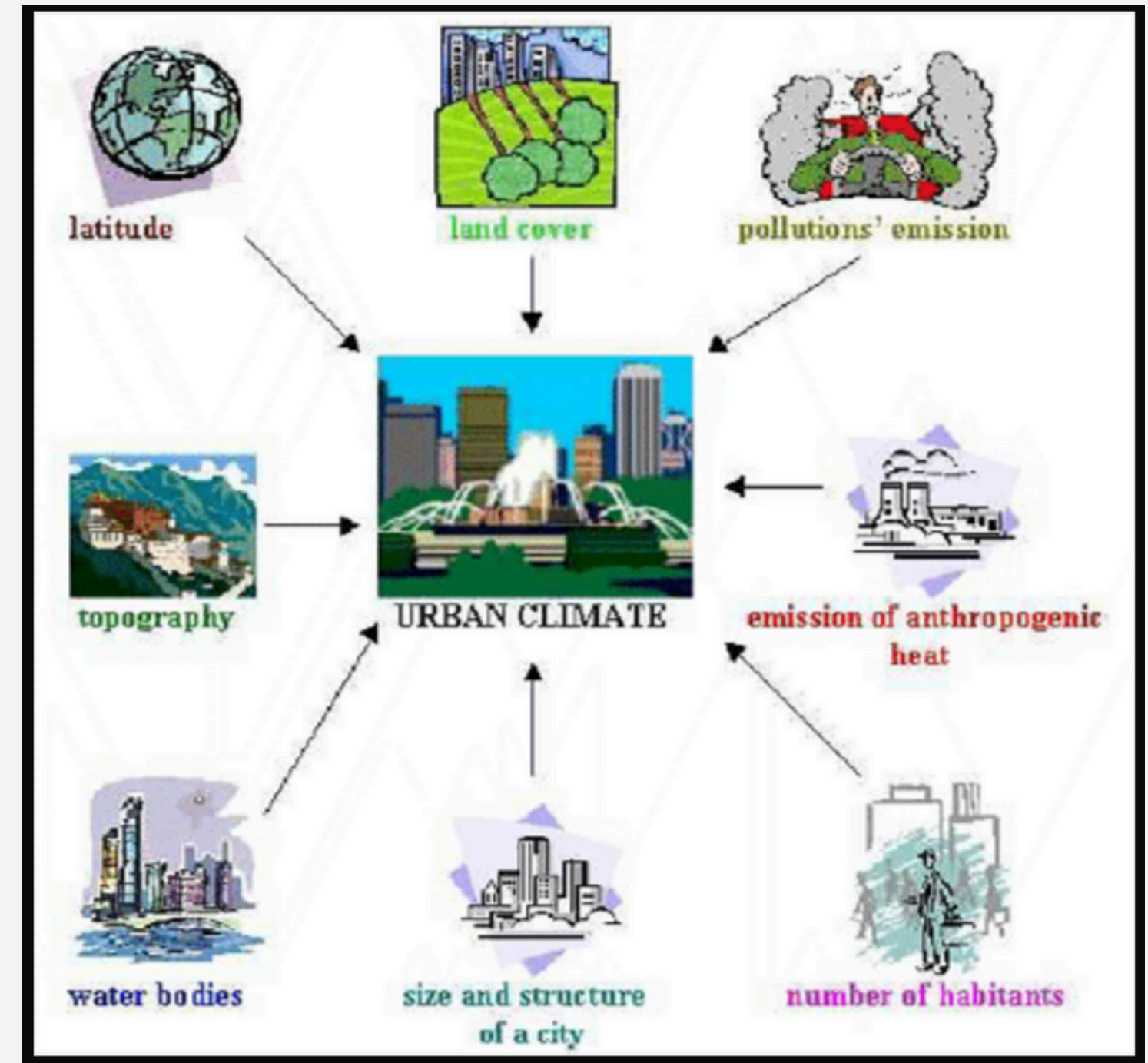
Sumber: Bappenas, 2021



# TANTANGAN PERKOTAAN

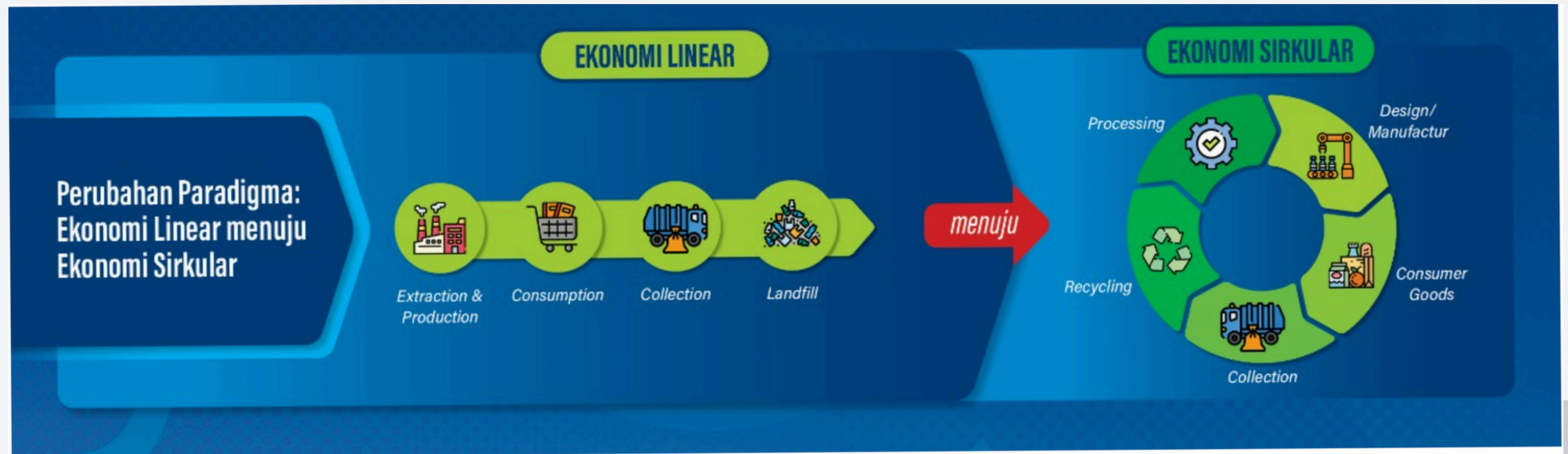
## Perubahan Iklim di Perkotaan

- 55% penduduk di dunia tinggal di perkotaan dan diperkirakan akan menjadi 68% pada tahun 2055 (UN-Habitat, 2022)
- Kota-kota bertanggung jawab atas konsumsi energi global yang mencapai 78% energi dan menghasilkan lebih dari 60% emisi GRK (UN, 2023)
- Perkotaan memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap fenomena iklim karena banyaknya pemukiman manusia, infrastruktur, dan aktivitas ekonomi



Sumber: Sebastian Wypych, 2003

# EKONOMI SIRKULAR



Sumber: Bappenas, 2021



# EKONOMI SIRKULAR



**Konsep ekonomi sirkular:**  
mengutamakan penggunaan sumber daya, sampah, meminimalkan emisi dan energi terbuang dengan menutup siklus produksi-konsumsi dengan memperpanjang umur produk, inovasi desain, pemeliharaan, penggunaan kembali, remanufaktur, daur ulang ke produk semula, atau daur ulang menjadi produk lain.

# PRINSIP UTAMA EKONOMI Sirkular

**Desain untuk Daur Ulang:**  
Produk dirancang agar dapat diolah kembali menjadi material baru

**Pengurangan Limbah:**  
Mengoptimalkan penggunaan sumber daya sehingga meminimalkan limbah

**Penggunaan Energi Terbarukan:**  
Mengurangi ketergantungan padabahan bakar fosil

**Ekonomi Berbasis Lingkaran:**  
Memaksimalkan nilai produk di setiap tahap siklus hidupnya



# TANTANGAN EKONOMI SIRKULAR

1

## Infrastruktur Pendukung

-> Kurangnya infrastruktur pengelolaan limbah sehingga limbah

2

## Regulasi dan Kebijakan

-> Kebijakan yang mendukung ekonomi sirkular masih kurang atau belum terimplementasi secara konsisten

3

## Teknologi dan Inovasi

-> Teknologi yang diperlukan untuk mendukung daur ulang atau konversi limbah menjadi produk baru belum tersedia/ mahal

4

Model Bisnis yang Masih Linear



# TANTANGAN EKONOMI SIRKULAR

5

**Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat**

-> Masyarakat belum memahami konsep sirkular ekonomi

6

**Sosial dan Budaya**

-> Perubahan ke sistem ekonomi sirkular membutuhkan perubahan budaya dan perilaku masyarakat, yang memerlukan waktu dan upaya



7

**Pendanaan/ Investasi**

-> Implementasi ekonomi sirkular membutuhkan investasi besar dalam teknologi, infrastruktur, dan edukasi masyarakat

8

**Fragmentasi Pemangku Kepentingan**

-> Kurangnya koordinasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat menyebabkan inisiatif ekonomi sirkular tidak berjalan optimal.

# MANFAAT EKONOMI SIRKULAR

Peluang di setiap sektor dipilih berdasarkan potensi sirkularitas dari 5R

TABEL INI BELUM MEMASUKKAN SELURUH POTENSI EKONOMI SIRKULAR

Peluang ekonomi sirkular diprioritaskan di setiap sektor berdasarkan 5R

- Potensi tinggi
- Potensi sedang
- Potensi rendah

5R	Makanan dan minuman	Tekstil	Konstruksi	Perdagangan grosir dan eceran	Peralatan elektrik dan elektronik
REDUCE	Mengurangi pemborosan makanan pada tahap setelah panen	Pengurangan limbah pada tahap produksi	Mengurangi limbah dengan proses yang sudah ada	Mengurangi penggunaan kemasan plastik	Virtualisasi dan dematerialisasi barang-barang fisik
	Mengurangi pemborosan makanan dan limbah makanan pada rantai pasok makanan		Mengurangi limbah dengan proses yang baru		
	Mengurangi limbah makanan konsumen		Optimalisasi penggunaan bangunan		
REUSE		Menggunakan kembali produk	Menggunakan kembali material	Menggunakan kembali kemasan plastik	Menggunakan kembali produk
RECYCLE	Olah bahan dari pemborosan makanan dan limbah makanan saat tahap proses	Mendaur ulang material	Mendaur ulang material	Mendesain kembali kemasan plastik agar bisa didaur ulang	Mendaur ulang material
			Meningkatkan tingkat daur ulang dari kemasan plastik		
REFURBISH					Meningkatkan daya hidup produk dan mengurangi keusangan produk Memperbaiki produk
RENEW		Menggunakan material yang lebih ramah lingkungan	Menggunakan material yang lebih ramah lingkungan Mendesain dan membangun bangunan yang lebih efisien secara sumber daya	Mengganti dengan kemasan yang lebih ramah lingkungan	



**Rp 593-638 T**

Berpotensi menghasilkan tambahan PDB di tahun 2030



**4,4 Juta**

Lapangan kerja hijau tercipta (75% merupakan tenaga kerja perempuan) di tahun 2030



**126 Juta Ton**

Emisi CO<sub>2</sub>-ek diturunkan pada tahun 2030



**18 - 52 %**

Pengurangan limbah di sektor prioritas pada tahun 2030



**6,3 Milyar m<sup>3</sup>**

Pengurangan penggunaan air di tahun 2030

Sumber: Bappenas, 2021



# PENERAPAN EKONOMI SIRKULAR DI WILAYAH PERKOTAAN



## Pengembangan Ekonomi Lokal

- Pasar lokal dan ekosistem sirkular
- Industri kreatif daur ulang



## Peran Komunitas dalam Ekonomi Sirkular

- Edukasi dan kesadaran publik
- Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah



# PENERAPAN EKONOMI SIRKULAR DI WILAYAH PERKOTAAN



## Desain Kota Yang Berkelanjutan:

- Pengembangan Bangunan Hijau
- Perencanaan infrastruktur modular



## Manajemen Limbah Perkotaan

- Sistem pengelolaan limbah terintegrasi
- Penerapan sistem ekonomi “take-back”



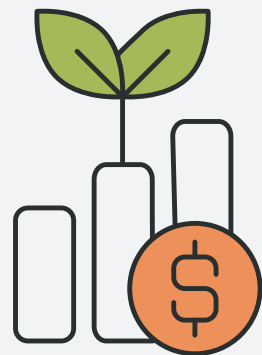
## Transportasi Berkelanjutan

- Pengembangan kendaraan ramah lingkungan
- Sistem transportasi terintegrasi



# PELUANG IMPLEMENTASI EKONOMI SIRKULAR

1. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya
2. Inovasi Teknologi dan Model Bisnis
3. Kolaborasi Multi-Stakeholder
4. Peningkatan Ketahanan Kota
5. Penguatan Ekonomi Lokal
6. Daya Tarik Green Investment



# TERIMA KASIH



# GREEN INVESTMENT



*The Green Climate Fund (GCF)* adalah dana yang didirikan dalam kerangka *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* untuk membantu negara-negara berkembang dalam menjalankan praktik-praktik adaptasi dan mitigasi menghadapi perubahan iklim. GCF berbasis di distrik Songdo kota Incheon, Korea Selatan. Lembaga ini dikelola oleh satu Dewan beranggotakan 24 orang dan mula-mula ditopang dengan sebuah Sekretariat.

Dana Iklim Hijau akan mendukung proyek-proyek, program-program, kebijakan dan kegiatan-kegiatan lain di negara berkembang dengan menggunakan saluran-saluran pendanaan tematik. Ini diharapkan menjadi pijakan utama dalam upaya menggalang Keuangan Iklim sebesar \$100 miliar per tahun pada 2020. GCF merupakan salah satu lembaga pendanaan iklim dengan nilai komitmen terbesar dan bertugas mendistribusikan dana untuk proyek, program, kebijakan, dan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan upaya mitigasi dan adaptasi iklim lain di negara berkembang. Pendanaan GCF dialokasikan secara seimbang untuk kegiatan mitigasi dan adaptasi dengan ruang lingkup kegiatan yang terbagi menjadi dua kategori, yaitu:

- (1)** Pergeseran ke arah pembangunan berkelanjutan yang rendah emisi melalui akses ke energi rendah emisi dan pembangkit listrik; transportasi rendah emisi; bangunan, kota, dan industri yang hemat energi; serta pemanfaatan lahan yang berkelanjutan dan pengelolaan hutan.
- (2)** Mendorong pembangunan berkelanjutan yang tahan iklim melalui peningkatan mata pencaharian masyarakat yang rentan terhadap dampak perubahan iklim; peningkatan kesehatan dan kesejahteraan serta ketersediaan pangan dan air; pembangunan infrastruktur dan lingkungan yang tahan terhadap dampak perubahan iklim; serta ekosistem yang tahan terhadap dampak perubahan iklim.

