

## FACTSHEET

### KOTA PERCONTOHAN CRIC:

# KOTA MATARAM

Mewujudkan Ketahanan Iklim, Mengurangi Jejak Karbon Sampah



#### SEKTOR PRIORITAS: PENGELOLAAN SAMPAH

Dukungan perangkat CRIC untuk Kota Mataram: pengelolaan sampah menjadi energi terbarukan



Di Kota Mataram, laju pertumbuhan kota bergerak seiring dengan peningkatan jumlah sampah. Dalam kurun waktu 2011 hingga hingga 2019, produksi sampah meningkat tiga kali lipat dari 446,79 m3 ton/hari menjadi 1.106 m3 ton/hari. Hal ini menimbulkan permasalahan perkotaan yang krusial. Jumlah sampah yang diangkut ke TPA hanya 273 ton/hari, sementara TPA berjarak 15 kilometer dari kota, sehingga berdampak pada biaya operasional pengangkutan sampah.

**119.705,05** ₹

Potensi sampah yang dihasilkan per tahun

**3.977,77** ₹

Pengurangan sampah di sumbernya per tahun (3% dari sampah yang dihasilkan)

Sektor persampahan di Kota Mataram, khususnya sampah padat dan limbah cair, juga menyumbang emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 85.187 ton CO<sub>2</sub> pada tahun 2014 (SIGN SMART, KLHK). Pelepasan GRK dalam jangka waktu panjang memicu pemanasan global dan perubahan pada sistem iklim. Perubahan iklim berdampak pada kenaikan kejadian bencana hidrometeorologi (banjir, puting beliung, longsor, abrasi) yang akan mengancam Kota Mataram sebagai kota pesisir yang rentan menghadapi kenaikan permukaan air laut.

#### Sumber sampah di Kota Mataram:



**66,2%**

Pasar umum dan kawasan komersial



**25%**

Jalan dan fasilitas umum



**4%**

Kawasan industri dan perkantoran



**1,6%**

Permukiman dan lain-lain

Dengan mengatasi masalah persampahan, Kota Mataram dapat menjawab berbagai tantangan perkotaan sekaligus: menjaga kesehatan lingkungan dan masyarakat, meningkatkan perekonomian masyarakat dan meningkatkan ketahanan iklim dalam jangka waktu panjang.

#### Komposisi sampah di Mataram



**76,85%**

Sampah organik



**22,95%**

Sampah anorganik



**0,20%**

Limbah berbahaya

#### Tipe emisi Gas Rumah Kaca yang dihasilkan sektor sampah (IPCC Guideline 2006)

**CO<sub>2</sub>**

dari pembakaran

**CH<sub>4</sub>**

dari pembusukan sampah di TPA

**N<sub>2</sub>O**

dari proses composting

 <b>Populasi:</b> 486.715 (2019)	 <b>Luas wilayah:</b> 61,30 km <sup>2</sup> yang tersebar di 6 kecamatan	 <b>Kepadatan:</b> 7.940 penduduk/km <sup>2</sup>	 <b>Pertumbuhan penduduk:</b> 1,91% antara 2010 dan 2019
 <b>Tingkat pengangguran:</b> 5,51% (2019)	 <b>Tingkat kemiskinan:</b> 8,92% (2019)	 <b>Angka harapan hidup:</b> 71,59 tahun (2019)	

**Tantangan pengelolaan sampah di Kota Mataram**

**Keterbatasan daya tampung TPA** dan jarak TPA yang jauh dari kota



**Praktik pemilahan sampah organik dan anorganik** mulai dari skala rumah tangga belum membudaya



**Penerapan 3R** belum optimal



**Peluang pengembangan perangkat pengelolaan sampah**

Di Kota Mataram, CRIC mendukung pemerintah kota untuk mempercepat program zero waste melalui konversi sampah menjadi energi terbarukan (Waste to Energy/WtE), salah satunya melalui replikasi Integrated Resource Recovery Centre (IRRC) model. Model IRRC telah berhasil diimplementasikan di Kabupaten Malang di mana sampah telah diolah menjadi biogas yang digunakan sebagai sumber energi rumah tangga.



Dukungan CRIC perlu diselaraskan dengan **inisiatif dan modalitas yang telah ada,**



**Pemerintah Kota Mataram telah memprioritaskan program WtE** dengan teknologi ORC (Organic Rankine Cycle) dengan menggunakan limbah padat dan organik.



sistem online pengelolaan sampah (aplikasi SMASH) untuk Bank Sampah yang didukung oleh pihak swasta.

**Tujuan perangkat**

mendukung pencapaian waste to energy untuk meningkatkan nilai sampah dan menyediakan sumber mata pencaharian alternatif bagi kelompok miskin perkotaan.

**Cakupan perangkat**

skema dan implementasi waste to energy

**Kebutuhan perangkat**



**Sistem pemilahan sampah** mulai dari skala rumah tangga hingga TPS



Pengelolaan sampah organik berbasis masyarakat yang **bernilai ekonomi**



Teknologi konversi sampah menjadi **energi terbarukan**



Perangkat untuk mendorong **perubahan perilaku masyarakat** dalam memilah sampah organik, anorganik dan limbah B3

