



## **MODEL EKONOMI SIRKULAR PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA KOTA MATARAM**

**Baiq Harly Widayanti<sup>1)</sup>, Diah Rahmawati<sup>2)</sup>, Rangga Maulana<sup>3)</sup>**

<sup>1,3)</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

<sup>2)</sup>Prodi Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

### **Abstrak**

Peningkatan aktivitas masyarakat berdampak pada peningkatan sampah yang dihasilkan. Konsep pengelolaan sampah dengan ekonomi sirkular dapat digunakan tidak hanya masalah sampah yang dapat tertangani, namun juga dapat berpengaruh pada peningkatan pendapatan masyarakat. Sehingga tujuan penelitian ini adalah merumuskan konsep ekonomi sirkular di dalam pengelolaan sampah Kota Mataram. Teknik analisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menjelaskan sistem pengelolaan sampah untuk mewujudkan ekonomi sirkular harus dilakukan secara komprehensif melibatkan semua pihak mulai dari masyarakat, wirausaha, swasta, akademisi dan pemerintah daerah. Masing-masing pihak memiliki fungsi dan peran yang berbeda. Rumah tangga sebagai sumber sampah harus telah melakukan pemilahan antara sampah organik dan anorganik yang pengaturannya diatur oleh kebijakan pemerintah daerah. Pengolahan sampah dilakukan oleh lembaga-lembaga pengelola sampah yang telah dibentuk. Untuk mengatur mekanisme pasar pemerintah daerah memiliki peran yang sangat penting sehingga distribusi sampah mulai dari rumah tangga sampai kepada konsumen dapat berkelanjutan. Sistem pengelolaan sampah anorganik menggunakan sistem bank sampah, sedangkan sampah organik dapat menggunakan sistem pengolahan menjadi pupuk kompos ataupun cair serta menjadikan sebagai pakan magot. Tahapan awal untuk dapat memilah sampah organik dan anorganik adalah dengan sosialisasi yang intensif ke masyarakat, pemerintah daerah, petugas sampah sehingga dapat memberikan edukasi untuk perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah.

**Kata Kunci:** organik, ekonomi sirkular, sampah.

---

\*Correspondence Address : [baiqharlywidayanti@gmail.com](mailto:baiqharlywidayanti@gmail.com)

DOI : 10.31604/jips.v11i4.2024. 1492-1501

© 2024UM-Tapsel Press

## **PENDAHULUAN**

Peningkatan jumlah penduduk setiap tahun berdampak terhadap peningkatan aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Setiap aktivitas kegiatan manusia ataupun konsumsi yang meningkat mengakibatkan timbulan sampah (Prajati & Pesurnay, 2019). Permasalahan sampah merupakan hal yang serius terutama pada kota-kota yang sedang berkembang salah satunya disebabkan karena keterbatasan lokasi sebagai tempat pembuangan akhir (Hamdan et al., 2018). Pengelolaan sampah yang tidak optimal akan berdampak pada penurunan kualitas lingkungan serta mengganggu Kesehatan dan kenyamanan masyarakat (Kristianto & Nadapdap, 2021). Pengelolaan sampah berhubungan dengan pengendalian terhadap timbulan sampah, penyimpanan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan sampah dengan metode terbaik (Apriliani & Maesaroh, 2021).

Salah satu cara pengelolaan sampah adalah dengan menerapkan konsep 3R (Reduse, Reuse dan Recycle) yang mana konsepnya sejalan dengan konsep ekonomi sirkular (Sartono, 2022). Prinsip pelaksanaan sistem ekonomi sirkular, memanfaatkan sumber daya yang optimal dan meminimalkan pencemaran lingkungan, kadar emisi serta limbah (Strielkowski, 2016). Tujuan dari implementasi ekonomi sirkular untuk mengurangi jumlah sampah yang diproduksi serta menghasilkan produk bermilai guna dari sampah (Bucknall, 2020) sehingga mendukung pembangunan berkelanjutan (Kasztelan, 2017).

Kota Mataram secara administratif terdiri dari 6 (enam) kecamatan, 50 kelurahan dan 325 lingkungan dengan jumlah penduduk 440.351 jiwa pada tahun 2022. Pola penggunaan lahan dominan diperuntukkan untuk kawasan terbangun seperti permukiman, perdagangan jasa, pemerintahan dan fasilitas kesehatan. Peran sebagai pusat ibu Kota Provinsi serta Pusat Kegiatan Nasional menjadikan Kota Mataram harus tampil dengan wajah dan citra kota yang terbaik. Permasalahan perkotaan seperti kemacetan, kriminalitas, polusi udara, polusi air, pengelolaan sampah harus dapat diminimalkan sehingga tampilan kota dapat menonjolkan citra kota untuk menambah daya tarik kota (Budiman et al., 2018).

Permasalahan sampah di Kota Mataram tidak hanya disebabkan karena aktivitas masyarakat yang beragam namun juga dikarenakan karena lokasi tempat pembuangan akhir yang berada di Kebun Kongok, Kabupaten Lombok Barat sudah tidak optimal lagi fungsinya (Widayanti et al., 2017). Jumlah penduduk kota Mataram sebanyak 440.351 jiwa pada tahun 2022, menghasilkan produksi sampah mencapai 263,98 ton/hari dengan sarana prasarana perangkutan yang dimiliki sampah yang terangkut ke TPA Kebon Kongok dapat mencapai 258,57 ton/hari. Kondisi TPA Kebon Kongok sudah tidak optimal dalam berfungsi sehingga TPA Regional untuk pembuangan sampah akan di pindah ke Kecamatan Sekotong, Lombok Barat yang jaraknya kurang lebih 60 km.

Isu-isu terkait jarak lokasi pembuangan TPA yang semakin jauh

akan membutuhkan biaya operasional pengangkutan yang semakin tinggi, sehingga pengelolaan sampah dari sumber sampah dengan sistem ekonomi sirkular dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meminimalkan jumlah sampah yang harus di bawa ke TPA. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan potensi implementasi konsep ekonomi sirkular di dalam pengelolaan sampah Kota Mataram.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yang menguraikan jumlah timbulan sampah pada masing-masing kecamatan di Kota Mataram, kondisi sistem pengangkutan sampah yang saat ini terjadi serta pola pengelolaan sampah yang telah berjalan di Kota Mataram. Hasil dari kondisi eksisting dianalisis dengan membandingkan dengan kondisi ideal yang dapat terjadi berdasarkan dari berbagai referensi jurnal ataupun penelitian sebelumnya.

Hasil dari berbagai sumber atau responden dalam menjelaskan sistem pengangkutan sampah dan pola pengelolaan sampah yang telah berjalan di dibandingkan, kemudian disandingkan dengan kondisi ideal dan ditarik kesimpulan. Hasil dari analisis tersebut dibuat rekomendasi pengelolaan sampah dengan konsep ekonomi sirkular.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada responden penelitian antara lain: Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, pihak kecamatan, kelurahan serta pengelola bank sampah. Hasil dari wawancara dan pengamatan langsung di lapangan dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan penelitian ini. Selain menggunakan data primer penelitian ini juga menggunakan data sekonderr berupa data-data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, BPS

serta jurnal-jurnal yang dijadikan referensi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Timbulan Sampah Kota Mataram**

Timbulan sampah di Kota Mataram yang terbesar berasal dari rumah tangga. Selain itu timbulan sampah berasal dari kegiatan perkantoran, kegiatan perdagangan, kegiatan pariwisata, kegiatan industri dan kegiatan pendidikan. Berdasarkan data komposisi sampah sebagian besar sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Kota Mataram adalah sampah organik. Sebesar 70% jenis sampah Kota Mataram adalah sampah organik dan sisanya merupakan sampah anorganik dan B3.

**Tabel 1 Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kota Mataram**

Jenis Sampah	Komposisi (%)
<b>Organik</b>	
Sampah makanan	64
Sampah daun di halaman rumah	6
<b>Anorganik</b>	
Kertas	3
Kardus	1
Kaca	0,47
Logam	0,10
Plastik	10
Beling	0,64
<b>B3</b>	
B3 Medis	0,79
B3 Non Medis	14

Sumber: (Azmiyati et al., 2022)

Volume sampah di Kota Mataram berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram pada tahun 2022 mencapai 263,98 ton/hari dengan volume yang diangkut ke TPA sebesar 258,57 ton/hari. Setiap harinya ada sekitar 5,41 ton/hari sampah yang belum dapat terangkut dan sampah tersebut di naikkan ke dumptruck dan disimpan di transfer depo untuk dibawa keesokkan harinya ke TPA. Ritasi pengangkutan sampah rata-rata 3 kali /

hari untuk armroll dan dumptruck, sedangkan untuk *pick up* dan roda tiga memiliki ritasi sebanyak 2 kali per hari.

Jumlah timbulan sampah per masing-masing orang dengan jumlah timbulan total 263,98 ton/hari dan jumlah penduduk 440.351 jiwa adalah sebesar 0,6 kg/jiwa/hari. Sehingga dengan pendekatan 1 orang jumlah timbulan sampahnya sebesar 0,6 kg/jiwa maka jumlah total timbulan sampah pada masing-masing kecamatan di Kota Mataram sebagai berikut.

**Tabel 2 Timbulan Sampah Kota Mataram**

Kecamatan	Jumlah Timbulan Sampah (ton/hari)
Ampenan	54
Sekarbela	35
Mataram	48
Selaparang	44
Cakranegara	42
Sandubaya	41
<b>Jumlah</b>	<b>264</b>

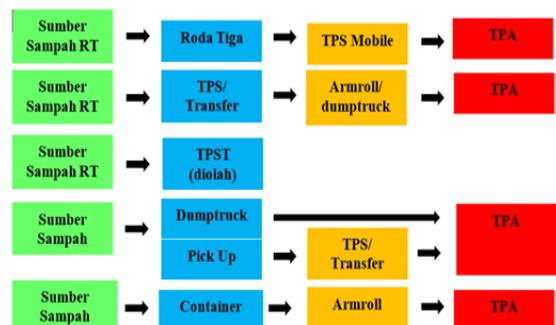
Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

### Pola Sistem Pengangkutan Sampah

Sarana prasarana persampahan yang tersedia di Kota Mataram antara lain: 336 unit kendaraan roda tiga, 9 unit *dump truck*, 19 unit *armroll*, 15 unit *open pickup panther*, 17 TPS *Mobile*, 46 Kontainer, 11 Transfer Depo dan 3 TPST. Berdasarkan hasil informasi berbagai pihak terdapat beberapa pola atau sistem penanganan sampah yang saat ini berjalan di Kota Mataram, yaitu:

- Model 1.** Sampah rumah tangga diangkut oleh motor roda 3 oleh petugas sampah lingkungan. Terdapat kesepakatan jam dan lokasi tempat pertemuan antara petugas sampah lingkungan dengan operator *dumptruck* (TPS *Mobile*) yang kemudian sampah akan dipindahkan dari roda 3 ke *dumptruck* dan dibawa ke TPA.

- Model 2.** Sampah rumah tangga diangkut oleh motor roda 3 oleh petugas sampah kelurahan kemudian dibawa ke transfer depo atau TPS. Terdapat kesepakatan waktu pembuangan antara petugas lingkungan dengan masyarakat di sekitar *transfer depo* dan TPS. Sampah dari *transfer depo* dan TPS akan dikumpulkan dalam *container* dan dibawa menuju TPA.
- Model 3.** Sampah rumah tangga dibawa ke TPST oleh masyarakat, kemudian sampah diolah di TPST menjadi pupuk dan budidaya magot. Kemudian untuk sampah anorganik diproses dan akan diolah lebih lanjut.
- Model 4.** Sampah dari jalan akan diangkut dengan menggunakan *dumptruck* yang akan langsung dibawa ke TPA. Sedangkan sisa sampah yang tidak terangkut akan dibawa menggunakan *pick up* yang dibawa ke TPS / *transfer depo*. Dari *transfer depo* kemudian dibawa ke TPA.
- Model 5.** Sampah yang bersumber dari pasar akan dikumpulkan pada *container* yang telah disiapkan di sekitar pasar. Kemudian sampah akan menggunakan *armroll* menuju ke TPA



**Gambar 1 Pola Sistem Pengangkutan Sampah**  
**Sumber: Olahan Peneliti, 2023**

### **Pola Pengelolaan Sampah di Kota Mataram**

Beberapa pola atau model pengelolaan sampah yang telah berjalan di Kota Mataram, antara lain:

- a. Pengembangan Magot center di TPST Kecamatan Ampenan yang dijadikan sebagai pusat pembelajaran, pusat pembibitan, pusat pemasaran dan pengelolaan pasca panen
- b. Pembinaan kelompok yang mengembangkan magot seperti di Kelurahan Turida dan Karang Sukun. Dan rencana pengembangan yang akan dilakukan pada beberapa kelurahan yaitu: Kelurahan Pejeruk, Banjar, Monjok Timur, Karang Taliwang, Rembiga, Bertais, Abian Tubuh Baru.
- c. Pengembangan bioreaktor untuk magot pada tingkat kecamatan dan sekolah
- d. Pesona Harum yaitu pengelolaan sampah organik andalan hasilkan rupiah tuntaskan masalah.
- e. Program sedekah sampah yang telah dilakukan di Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram serta pada dinas lain lainnya di Kota Mataram. Selain itu juga dilakukan pada tingkat kecamatan, kelurahan serta beberapa lembaga-lembaga pendidikan.
- f. Program SISIR SAMPAH dimana pihak kecamatan telah menyiapkan operator sampah yang khusus menangani sampah yang belum terangkut dan tercecer di jalan
- g. Pengelolaan sampah dengan sistem bionyiro yang telah

mulai diinisiasi di Kelurahan Rembiga

- h. Pengelolaan sampah dengan komposter di Kelurahan Dasan Agung, Dasan Cermen
- i. Program Simpatik yang mulai dikembangkan oleh Kecamatan Sandubaya dengan menggunakan kader PKK.
- j. Sampah yang tidak dikelola akan diangkut ke TPS dengan mekanisme sampah diangkut oleh petugas menuju ke TPS Mobile dan dibawa menuju ke TPA.

Berdasarkan kondisi eksisting saat ini jumlah sampah yang telah diolah dengan menggunakan berbagai sistem pengelolaan sampah jumlahnya masih sangat sedikit dibandingkan dengan sampah yang terbuang langsung ke tempat sampah.

### **Permasalahan Penanganan Persampahan Kota Mataram**

Hasil analisis terkait dengan pengelolaan sampah di Kota Mataram terdapat beberapa permasalahan yang terjadi. Dalam pengimplementasian ekonomi sirkular diperlukan pengkajian mendalam terkait dengan permasalahan dan dinamika masyarakat khususnya di dalam pengelolaan sampah. Ekonomi sirkular ini menekankan pada pengelolaan sampah di sumber sampah sehingga sampah yang dibuang ke TPA adalah sampah-sampah sisa pengolahan. Secara komprehensif permasalahan dalam pengelolaan sampah di Kota Mataram untuk dapat mewujudkan ekonomi sirkular pengelolaan sampah yaitu:

1. Sosialisasi pengelolaan sampah dengan sistem pengolahan sampah pada sumber sampah telah dilakukan pada tingkat kelurahan, namun tidak

semua masyarakat ataupun petugas sampah terlibat dan mengetahui informasi tersebut. Masyarakat yang tidak memahami informasi tersebut masih membuang sampah dengan cara mencampur antara sampah organik dan anorganik. Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah masih sangat kurang. Selain mencampur sampah perilaku masyarakat di dalam mengelola sampah dengan cara dibakar ataupun di buang kesungai. Selain kurang pemahaman dari masyarakat terkait cara pengelolaan sampah, kondisi ini disebabkan pula karena minimnya akses, fasilitas dan sarana prasarana sehingga masyarakat tidak memiliki kesempatan di dalam mengelola sampah yang ramah lingkungan.

2. Status petugas sampah yang ada di Kota Mataram belum terpetakan dan terinventarisir secara baik, karena masih ada petugas sampah yang bersifat mandiri dan petugas sampah yang ditugaskan oleh pihak kelurahan. Status ini memengaruhi perbedaan pemberian insentif kepada petugas sampah, sehingga konsumen rumah tangga tidak diperlakukan sama oleh petugas sampah. Berdasarkan data sebanyak 331 tenaga pengangkut sampah yang berstatus sebagai petugas dari kelurahan dan jumlah ini masih jauh dari lingkup wilayah yang harus dilayani.
3. Jumlah dan kualitas TPS *Mobile* masih kurang optimal, sehingga masih banyak terlihat sampah di beberapa titik TPS *Mobile* yang tercecer. Jumlah TPS *Mobile* yang beroperasi di Kota Mataram sebanyak 17 unit dengan 3 TPST, 11 *transfer depo* dan 46 kontainer. Kualitas alat angkut sampah berdasarkan informasi dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram 10% *dumptruck* dan 42% *armroll* dalam keadaan rusak.
4. Peran kelembagaan dalam pengelolaan sampah masih belum optimal. Bank sampah yang telah terbentuk pada masing-masing kelurahan tidak berjalan optimal seperti pada awal dibentuk. Beberapa kendala dalam pengelolaan bank sampah adalah jaringan pemasaran untuk penjualan produk hasil pengolahan sampah plastik. Harga jual produk olahan dari sampah plastik sangat tinggi, sehingga peminat untuk produk terbatas. Produk seringkali dapat dijual pada konsumen yang peduli terhadap lingkungan. Masyarakat umum jarang berminat terhadap produk yang bahan bakunya berasal dari sampah. Selain itu lingkungan ataupun kelurahan sebagai perpanjangan tangan pemerintah daerah masih belum menindak tegas pelanggaran dalam penanganan sampah yang terjadi di tingkat basis.

## **Model Ekonomi Sirkular Pengelolaan Persampahan Kota Mataram**

Pengimplementasian ekonomi sirkular dalam pengelolaan sampah memerlukan kolaborasi dari berbagai pihak yaitu: masyarakat, wirausaha, swasta, akademisi dan pemerintah daerah (Muharomah et al., 2022). Berdasarkan kondisi pengelolaan sampah Kota Mataram saat ini dan permasalahan yang persampahan, maka model ekonomi sirkular pengelolaan sampah di Kota Mataram dapat dilakukan dengan beberapa cara. Rekomendasi model ini berdasarkan dari kondisi eksisting yang telah berjalan serta dari berbagai kajian sebelumnya yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti.

Adapun rekomendasi model pengelolaan sampah yang ada di Kota Mataram, yaitu:

### **1. Pemilahan sampah organik dan anorganik**

Tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal untuk pemilahan sampah organik dan anorganik, antara lain:

- Sosialisasi untuk melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik yang berasal dari rumah tangga melalui berbagai media yang telah tersedia seperti arisan, pengajian ataupun masjid.
- Sosialisasi dan edukasi pemilahan sampah di berbagai lokasi seperti pasar, lembaga pendidikan dan lembaga pemerintahan
- Peningkatan kapasitas operator sampah dan lembaga yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah mulai dari kelurahan, kecamatan dan pemerintah Kota Mataram.
- Melakukan perbedaan jadwal pengambilan sampah organik

dan anorganik. Hal ini untuk memastikan agar sampah yang telah dipilah oleh masyarakat tidak kembali bercampur jika pengangkutannya dilakukan bersamaan. Pengangkutan sampah anorganik diatur 1 kali seminggu, jika sulit dilakukan pengangkutan sampah di hari yang berbeda, maka dapat dilakukan penyekatan pada kendaraan roda tiga ataupun gerobak sampah.

- Harus ada ketegasan di tingkat kelurahan/lingkungan untuk mendukung Surat Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTB Nomor: 660/4179/TPAR/DLHK/2021 tentang Ketentuan Pengangkutan Sampah Terpilah tersebut. Harus ada ketegasan di tingkat kelurahan / lingkungan / RT. Bahwa, jika masyarakat tidak melakukan pemilahan sampah, maka petugas tidak akan mengangkut sampah tersebut. Demikian pula di TPS, tidak boleh menerima sampah yang tidak terpilah

### **2. Pengolahan sampah dengan sistem bank sampah**

Pengolahan sampah dengan sistem bank sampah (Putra & Ismaniar, 2020) dapat dilakukan dengan mengoptimalkan pusat bank sampah yang berada di Kecamatan Ampenan dan mengoptimalkan fungsi 48 unit bank sampah pada tingkat kelurahan. yang sudah berjalan di Kota Mataram. Bank sampah di Kota Mataram biasanya beroperasi aktif pada saat baru didirikan namun jika sudah berjalan beberapa

lama maka bank sampah tersebut mulai berkurang keaktifannya. Kondisi saat ini hanya beberapa bank sampah saja yang masih aktif beroperasi di Kota Mataram. Sehingga beberapa strategi untuk mengoptimalkan bank sampah ini adalah:

- Pemberian intensif kepada kelompok masyarakat yang telah peduli terhadap lingkungan ataupun berhasil di dalam pengelolaan sampah
- Fungsi bank sampah difokuskan kepada pengelolaan sampah plastik sehingga secara langsung sampah yang diterima sudah dapat dipisahkan.
- Posisi bank sampah pada lokasi yang mudah diakses oleh masyarakat dan perlu disosialisasikan kepada masyarakat menggunakan media kelompok arisan, pengajian, kader PKK dan posyandu.
- Masyarakat peserta bank sampah dapat menjadikan tabungan sebagai pembayaran PBB, pembayaran listrik ataupun air sehingga ini dapat mendorong minat masyarakat untuk aktif sebagai anggota bank sampah
- Bank sampah yang berada di unit-unit lingkungan / kelurahan akan dibawa ke bank sampah induk untuk dijual kepada pengumpul sampah yang telah memiliki jaringan pemasaran sampai pada Surabaya. Permasalahan lainnya yang dialami dalam penjualan sampah ke pengepul sampah adalah karakteristik dan spesifikasi sampah. Pihak konsumen memiliki spesifikasi teknis

sampah yang dapat mereka beli, sehingga edukasi kepada masyarakat terkait dengan spesifikasi sampah plastik menjadi diperlukan.

### **3. Pengelolaan sampah dengan sistem magot / kompos / pupuk cair**

Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan mengolah sampah organik menjadi kompos, pupuk cair (Widayanti1 et al., 2023) ataupun memberikan makan pada magot. Untuk pengolahan sampah menjadi pupuk cair selain dapat dilakukan per individu juga dapat dilakukan per kelompok yang mana hasilnya dapat dijual langsung secara pribadi ataupun pada Bank Sampah Induk.

Pengelolaan sampah dengan sistem magot dapat dilakukan dengan tahapan:

- Sampah dari rumah tangga sudah terpilah karena yang dapat dikonsumsi oleh maggot adalah sampah makanan basah. Selain itu sumber sampah makanan basah yang banyak adalah berasal dari pasar, sehingga sampah pasar dilakukan pemisahan dengan sampah anorganik.
- Setiap lingkungan membentuk pusat untuk pengelolaan maggot sehingga jarak jangkauan masyarakat pusat pengelolaan maggot dengan sumber sampah lebih dekat. Pengembangan budidaya maggot dapat menggunakan sistem vertical jika lahan yang tersedia tidak cukup luas.
- Hasil maggot di masing-masing lingkungan akan dibawa menuju ke Bank Sampah Lisan yang berada di

TPST Kecamatan Ampenan sebagai pusat pemasaran maggot

- Sisa sampah organik yang tidak termanfaatkan atau residu dari sistem maggot akan dapat dimanfaatkan menjadi pupuk sedangkan residu yang tidak termanfaatkan akan dibawa ke TPA.
- Pemasaran maggot dari masing-masing kecamatan sebaiknya dikoordinir oleh DLH Kota Mataram untuk menghindari persaingan pasar. DLH membangun pola kemitraan dengan pengusaha peternakan ayam, ikan, atau jenis peternakan lainnya sebagai pakan ternak, khususnya di Wilayah Kota Mataram. Sehingga keberlanjutan dari sistem pengelolaan sampah dengan sistem maggot akan terjamin berlanjut.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengoptimalan sampah di Kota Mataram dan ekonomi sirkular pengelolaan sampah dapat terwujud dengan menggunakan sistem pengelolaan sampah yang terpadu. Adapun sistem pengelolaan sampah anorganik menggunakan sistem bank sampah sedangkan sampah organik dapat menggunakan sistem pengolahan menjadi pupuk kompos ataupun cair serta menjadikan sebagai pakan maggot. Namun untuk mendapatkan hasil yang komprehensif semua pihak harus terlibat mulai dari masyarakat, wirausaha, swasta, akademisi dan pemerintah daerah. Masing-masing pihak memiliki fungsi dan peran yang berbeda. Rumah tangga sebagai sumber sampah harus telah melakukan pemilahan antara sampah organik dan

anorganik yang pengaturannya diatur oleh kebijakan daerah. Sampah yang telah dipilah baru dapat diolah baik menjadi produk yang bernilai guna, kompos ataupun sebagai pakan ternak. Tahapan awal untuk dapat memilah sampah organik dan anorganik adalah dengan sosialisasi yang intensif ke masyarakat, pemerintah daerah, petugas sampah sehingga dapat memberikan edukasi untuk perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) Kota Mataram yang telah membantu dalam pendanaan untuk kegiatan penelitian ini. Selain itu kami ucapkan terimakasih banyak kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, pihak kecamatan dan kelurahan sekota Mataram serta para pengelola bank sampah se Kota Mataram yang telah memberikan data dan informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, D., & Maesaroh. (2021). Efektivitas Pengelolaan Sampah Kota Semarang Melalui Program SILAMPAH (Sistem Laporan Sampah). *Journal of Public Policy And Management Review*, 10(1), 1-14. <https://doi.org/DOI:10.14710/jppmr.v10i1.29869>
- Azmiyati, U., Rancak, G. T., & Upaya, W. J. (2022). Upaya Peningkatan Pengelolaan Sampah Berdasarkan Komposisi Sampah di Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 2(2), 36-42.
- Bucknall, D. G. (2020). Plastics as a materials system in a circular economy: Plastics in the Circular Economy. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 378(2176), 1-34. <https://doi.org/10.1098/rsta.2019.0268>
- Budiman, I. T. R., Rondonuwu, D. M., & Tungka, A. E. (2018). Analisis Elemen-elemen Pembentuk Citra Kota di Kawasan Perkotaan

Tahuna, Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Spasial*, 5(2), 190–199.

Hamdan, Rifani, D. N., Jalaluddin, A. M., & Rudiansyah. (2018). Pengelolaan Sampah Secara Bersama: Peran Pemerintah dan Kesadaran Masyarakat. *Jurnal Paradigma*, 7(1), 45–54.

Kasztelan, A. (2017). Green growth, green economy and sustainable development: Terminological and relational discourse. *Prague Economic Papers*, 26(4), 487–499. <https://doi.org/10.18267/j.pep.626>

Kristianto, A. H., & Nadapdap, J. P. (2021). Dinamika Sistem Ekonomi Sirkular Berbasis Masyarakat Metode Causal Loop Diagram Kota Bengkulu. *Sebatik*, 25(1). <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1279>

Muharomah, S. H. M. U., Hakim, L., & Febriantini, K. (2022). Persepsi Masyarakat Dalam Kepedulian Pengelolaan Sampah di Kelurahan Wancimekar Kecamatan Kotabaru. *Jurnal Nusantara*, 9(6), 2228–2236. <https://doi.org/10.31604/jips.v9i6.2022.2228-2236>

Prajati, G., & Pesurnay, A. J. (2019). The Analyze of Sociodemographic and Socioeconomic Factors to Municipal Solid Waste Generated in Sumatera Island. *Jurnal Rekayasa Sipil Dan Lingkungan*, 3(1), 8–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jrsl.v3i1.8721>

Putra, W. T., & Ismaniar. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 1–10. <https://doi.org/10.37411/jjce.v1i2.569>

Sartono, A. D. (2022). Potensi Implementasi Ekonomi Sirkular Dalam Mengelola Sampah Plastik di Kabupaten Bogor. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(3), 1184–1195.

Strielkowski, W. (2016). Entrepreneurship, sustainability, and solar distributed generation. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 4(1), 9–16. [https://doi.org/10.9770/jesi.2016.4.1\(1\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2016.4.1(1))

Widayanti, B. H., Hirsan, F. P., & Kurniawan, A. (2017). Effectiveness of waste management in Mataram City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 70(1),

012004. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/70/1/012004>

Widayanti<sup>1</sup>, B. H., Ridha, R., Huda, A. A., Wijaya, I. M. W., Widnyana, I. K., Ariati, P. E. P., Marlina, L., & Riratih, D. (2023). Pendampingan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pengolahan Limbah Menjadi Briket dan Pupuk Organik. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Masyarakat*, 306, 306–314.