

## Transformasi Peran dan Kapasitas Perempuan Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kota Makassar

### *The Transformation in Role and Capacity of Housewives in Household Waste Management in Makassar City*

Ratnawati Gatta<sup>1,\*</sup>, Nani Anggraini<sup>2</sup>, Jumadil<sup>2</sup>, Muh. Asy'ari<sup>3</sup>, Marini Mallagenie<sup>4</sup>, Dahlia D. Moelier<sup>5</sup>, Hadijah<sup>1</sup>, Andi Fauziah Yahya<sup>6</sup>

<sup>1,\*</sup> Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Bosowa, Makassar 90231, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Bosowa, Makassar 90231, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Bosowa, Makassar 90231, Indonesia

<sup>4</sup> Program Studi Ilmu Sosiologi, Universitas Bosowa, Makassar 90231, Indonesia

<sup>5</sup> Program Studi Sastra Inggris, Universitas Bosowa, Makassar 90231, Indonesia

<sup>6</sup> Program Studi Kewirausahaan, Institut Teknologi dan Bisnis Kalla, Makassar 90231, Indonesia

\*E-mail korespondensi: [ratnawati@universitasbosowa.ac.id](mailto:ratnawati@universitasbosowa.ac.id)

Diterima: 5 Oktober 2021 | Disetujui: 26 Agustus 2022 | Publikasi Online: 29 Agustus 2022

#### ABSTRACT

*Makassar is one of the cities with the largest population in Indonesia so that the volume of waste that goes to the landfill is quite large. The most common type of waste is organic waste, which generally comes from households. Therefore, the target of this activity is women in the household as the controller of domestic affairs. The purpose of this activity is to know the transformation of the role of women in reducing and handling their household waste. The method used is qualitative descriptive method conducted through interview, observation and document study. The activities were carried out in the form of: (1) Household waste management socialization, (2) Training on reducing and handling household waste, (3) Practice of making composter and Biopore Infiltration Holes (LBR), (4) Assistance in the use of compost and processing of anorganic waste into useful items in the household. The results of the activity show that transformation of knowledge and the role of household women regarding household waste management, as well as increasing creativity and innovation of household women in processing waste so that it has economic value. What needs to be done next is to support the spirit of households in waste management through the establishment of community-based waste management partnership institutions and networks.*

**Keywords:** *Biopore, composter, household waste, Makassar City, women*

#### ABSTRAK

Makassar merupakan salah satu kota dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia sehingga volume sampah yang masuk ke TPA cukup besar. Jenis sampah terbanyak berupa sampah organik yang umumnya berasal dari rumah tangga. Oleh karena itu, sasaran dari kegiatan ini adalah perempuan rumah tangga sebagai pengendali urusan domestik. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui transformasi peran perempuan dalam mengurangi dan menangani sampah rumah tangga. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif yang dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Bentuk kegiatan yang dilakukan berupa: (1) Sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga, (2) Pelatihan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga, (3) Praktek pembuatan komposter dan Lubang Resapan Biopori (LBR), (4) Pendampingan pemanfaatan kompos dan pengolahan sampah anorganik menjadi barang berguna dalam rumah tangga. Hasil kegiatan menunjukkan transformasi pengetahuan dan peranan perempuan rumah tangga terkait pengelolaan sampah rumah tangga, serta meningkatnya kreativitas dan inovasi perempuan rumah tangga dalam mengolah sampah sehingga bernilai ekonomis. Hal yang perlu dilakukan selanjutnya adalah mendukung semangat rumah tangga dalam pengelolaan sampah melalui pembentukan lembaga dan jejaring kemitraan pengelola sampah berbasis masyarakat.

**Kata kunci:** Biopori, komposter, Kota Makassar, perempuan, sampah rumah tangga



Content from this work may be used under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.

Published under Department of Communication and Community Development Science, IPB University and in association with Perhimpunan Ahli Penyuluhan Pembangunan Indonesia.

E-ISSN: 2442-4110 | P-ISSN: 1858-2664

## PENDAHULUAN

Penduduk dan sampah adalah dua hal yang saling berkaitan dalam pembangunan di kota besar. Pertambahan jumlah penduduk perkotaan dipengaruhi oleh tingkat kelahiran dan urbanisasi masyarakat (Hasibuan, 2016) sehingga pertambahan jumlah penduduk di perkotaan lebih cepat dibanding dengan perdesaan. Jumlah sampah yang dihasilkan di perkotaan pun lebih besar dibandingkan dengan perdesaan. Selain tingkat kepadatan penduduk, produksi sampah juga dipengaruhi oleh gaya hidup, pola konsumsi, dan tingkat perkembangan ekonomi masyarakat.

Kota Makassar merupakan kota dengan jumlah penduduk terbesar ke sepuluh di Indonesia dengan jumlah sampah yang juga semakin meningkat. Volume sampah yang masuk di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah masih cukup besar, yaitu 20% dari total produksi sampah per hari (Jumran, 2017). Luas area Kota Makassar sebesar 175,77 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sekitar 1,4 juta jiwa. Total produksi sampah yang dihasilkan sebanyak 1.023 ton/hari (SIPSN, 2021). Dengan demikian, setiap orang menghasilkan sampah sebanyak 0,7 kg/hari. Persoalan pengelolaan sampah menjadi rumit, serumit dinamika sosial penduduknya. Akar persoalannya menjadi sistemik, di antaranya yaitu tingkat kesadaran dan perilaku warga, perhatian dari pemerintah, serta manajemen dan kebijakan pengelolaan sampah (Brotosusilo et al., 2020; Jalil, 2019; Tasdir, 2016).

Di sisi lain, pemerintah belum memiliki rencana dan kebijakan yang strategis dalam mengatasi masalah sampah. Bahkan terkesan masih bersifat konvensional, tidak merata, tidak terintegrasi dan terkoordinasi, serta kurang memanfaatkan potensi yang ada, baik di lembaga pemerintahan, swasta maupun masyarakat. Pengelolaan sampah di Kota Makassar saat ini masih menggunakan paradigma lama, yaitu kumpul-angkut-buang. Idealnya, pengelolaan sampah bersifat pilah-kumpul-angkut-buang.

Pemilahan sampah akan mengurangi volume sampah yang dibuang, mulai dari timbunan hingga Tempat Pembuangan Sementara (TPS) atau dari TPS hingga TPA. Sayangnya, proses pemilahan sampah yang dilakukan selama ini belum berjalan ideal. Upaya pengomposan dan daur ulang pun masih terbatas serta tidak berkelanjutan sehingga sampah yang dibuang ke TPS sama jumlahnya dengan yang dibuang ke TPA. Di sisi lain, luas lahan TPA yang terbatas tidak mampu menampung tumpukan sampah yang sewaktu-waktu dapat membahayakan masyarakat di sekitarnya.

Pengurangan dan penanganan sampah sebenarnya sudah diatur dalam Peraturan Perundang-undangan Nomor 18 tahun 2008 dan Perda Kota Makassar Nomor 4 tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah. Setiap orang dalam rumah tangga berkewajiban untuk mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan. Pemerintah pun sudah melakukan berbagai tindakan penanganan dan pengelolaan sampah. Namun, tindakan tersebut masih belum menyentuh level terbawah, yaitu penanganan dan pengelolaan sampah rumah tangga.

Rumah tangga merupakan komponen terkecil dari sumber sampah yang ada di masyarakat. Namun, komponen terkecil ini ternyata menyumbang sampah terbanyak, yaitu 63% dari total sampah yang masuk ke TPA. Komposisi sampah terbesar di TPA adalah sampah organik sebanyak 70%, sisanya berupa sampah non-organik (Purwaningrum, 2016). Sampah organik mudah terurai dan akan mengalami dekomposisi secara alami, akan tetapi dalam kondisi tidak terkontrol akan menyebabkan pencemaran sumber daya air dalam tanah yang menimbulkan berbagai jenis penyakit. Oleh karena itu, sampah organik memerlukan penanganan khusus di tingkat rumah tangga agar volumenya dapat berkurang.

Salah satu bentuk peran serta aktif masyarakat dalam penanganan sampah rumah tangga adalah dengan mengubah pandangan dan memperlakukan sampah sebagai sumber daya alternatif. Perubahan pandangan tersebut dapat diwujudkan melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan kepada anggota masyarakat. Penyuluhan adalah suatu upaya berupa tindakan praktis yang dilakukan untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku pada individu, kelompok, komunitas, ataupun masyarakat agar mereka tahu, mau, dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Amanah, 2007).

Urusan domestik rumah tangga lebih banyak dilakukan oleh perempuan, termasuk penanganan sampah, sehingga perlu memiliki literasi mengenai pengelolaan sampah beserta potensi investasinya. Perempuan memiliki potensi (kemampuan dan keterampilan) mengenai urusan domestik dan kebersihan (Hidayati, 2015; Manzanera-Román & Brändle, 2016), bahkan mampu meningkatkan kesejahteraan ekonomi (Bunsaman & Taftazani, 2018). Penanganan sampah yang baik dapat memberikan tambahan penghasilan bagi rumah tangga. Sisa bahan makanan yang tidak terpakai dapat diolah menjadi pupuk organik dan pengemulsi bahan kompos (Marlina, 2020). Sampah organik harus

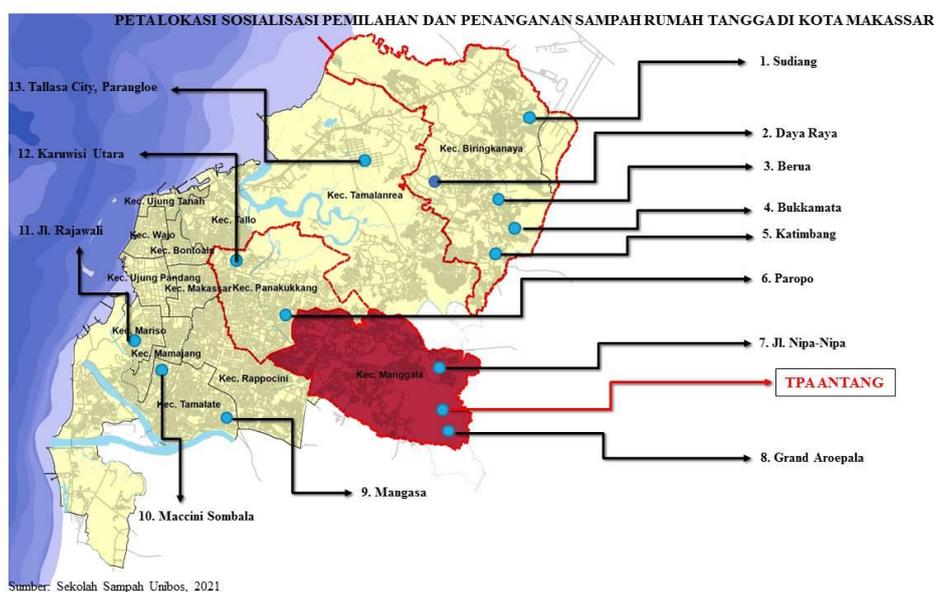
segera dikelola dan dimanfaatkan untuk menghindari terjadinya penumpukan dan pembusukan sampah yang dapat menyebabkan munculnya penyakit.

Kontribusi rumah tangga sebagai penyumbang sampah bagi lingkungan tidak dapat dianggap kecil. Apabila tidak ditangani dengan baik, sampah tersebut akan mengubah keseimbangan lingkungan, mencemari tanah, air, dan udara, serta memberikan dampak pada kesehatan dan kehidupan sosial masyarakat, khususnya bencana banjir dan dampak turunannya yang setiap tahun mengintai masyarakat perkotaan. Pada konteks inilah posisi rumah tangga secara umum dan perempuan rumah tangga secara khusus menjadi krusial untuk diteliti lebih jauh dalam upaya pengurangan dan penanganan sampah di Kota Makassar.

Kegiatan ini dilakukan untuk menganalisis perubahan peranan dan kapasitas perempuan rumah tangga dalam urusan domestik yang bertransformasi sebagai pelaku garis depan dalam mengelola sampah rumah tangga yang diproduksi untuk dapat dikelola sehingga diharapkan dapat mereduksi volume sampah yang akan dibawa ke TPS dan TPA melalui sistem komposter dan lubang resapan biopori berbasis rumah tangga dan komunitas di Kota Makassar.

## METODE

Penelitian ini didasarkan pada kegiatan penyuluhan dan pemberdayaan perempuan rumah tangga yang dilaksanakan pada bulan Februari 2020 sampai dengan bulan Juli 2021 di 13 kelurahan dari 6 kecamatan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan (Gambar 1). Warna merah pada peta menunjukkan lokasi pendampingan masyarakat sebagai pilot proyek dan lokasi TPA Kota Makassar. Pemilihan kelurahan ini dilakukan secara acak dan tergantung tingkat kesiapan masyarakat yang akan dikunjungi. Penelitian ini berupa kegiatan pemberdayaan dan penyadaran masyarakat akan pentingnya pemilahan sampah dari rumah. Kelompok sasarannya adalah perempuan rumah tangga sebagai pilar utama dari urusan domestik rumah tangga.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Kegiatan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kota Makassar

Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif yang bersifat terbuka, yaitu dengan menggunakan proses berpikir induktif dengan model analisis interaktif dimana, perempuan rumah tangga dalam kegiatan ini ditempatkan sebagai subyek utama dalam pengelolaan sampah. Model analisis ini terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Notoatmodjo, 2002; Strauss & Yuliet, 2007; Sugiyono, 2010). Data primer dan sekunder yang digunakan dalam kegiatan ini dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi, visual, dan gambar, sedangkan penyimpulan data dalam bentuk penarikan inti dari segala perumusan masalah sebagai bahan acuan.

Validasi data dilakukan dengan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan kesimpulan sementara dari sejumlah fenomena individual dengan perspektif berbagai perempuan rumah tangga

sebagai pelaku utama dalam pengelolaan sampah rumah tangga (Moleong, 2007). Kegiatan ini memilih informan dengan cara *purposive sampling*. Informan kunci yang digunakan adalah perempuan rumah tangga, serta aparat kelurahan dan kecamatan di lokasi pengambilan data karena orang-orang inilah yang dianggap paling tahu tentang pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga dan RT (Burhan, 2012).

Kegiatan ini berhasil menghimpun 245 peserta di 13 lokasi di Kota Makassar (Gambar 1). Setiap lokasi, terdapat informan sebanyak 20 orang dengan kisaran usia sekitar 30-60 tahun dan tingkat pendidikan SMA dan sarjana. Data primer yang dikumpulkan adalah pemahaman informan tentang sampah, orang-orang yang bertanggung jawab menangani sampah, faktor pendukung dan penghambat pengelolaan sampah di rumah, persepsi mengenai pengurangan sampah di Kota Makassar, serta manfaat pengelolaan sampah secara lingkungan dan ekonomi, sedangkan data sekunder yang dikumpulkan berupa data penduduk dan sampah secara berkala.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sosialisasi Peranan dan Kapasitas Perempuan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Sosialisasi merupakan tahap awal yang penting dilakukan untuk memperkenalkan urgensi program. Sosialisasi juga menjadi titik awal untuk mengubah paradigma bahwa setiap orang mempunyai peran penting dalam menjaga lingkungan dan sampah mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Kesadaran dan kontribusi masyarakat dalam penanganan sampah rumah tangga dapat diinisiasi pada tahap ini. Kurangnya kesadaran dan pemahaman masyarakat terkait penanganan sampah memiliki andil yang cukup besar dalam memperburuk tata kelola sampah di negeri ini. Hal ini sesuai dengan pendapat Anggraini, 2011 bahwa mengubah pola pikir masyarakat terhadap suatu permasalahan melalui peningkatan kesadaran, penumbuhan keinginan, dan penguasaan keterampilan akan melahirkan kebijakan dan tindakan non-struktural untuk penyelesaian suatu masalah.

Keberhasilan pengelolaan sampah rumah tangga umumnya terjadi karena salah seorang anggota rumah tangga memiliki pengetahuan baru tentang lingkungan, terutama mengenai dampak sampah terhadap lingkungan. Anggota keluarga ini bisa jadi adalah orang yang berpengaruh besar dalam keluarga sehingga menjadi *agent of change* (agen perubahan). Tingkat pengetahuan dan aksesibilitas terhadap informasi, khususnya mengenai pemilahan dan daur ulang sampah, memberikan kontribusi yang besar terhadap terbentuknya persepsi individu dan partisipasi dalam pengelolaan sampah (Saribanon et al., 2009; Ummung & Massiseng, 2019). Pengetahuan yang semakin meningkat dapat memicu terbentuknya kesadaran individu mengenai sampah dan menimbulkan inisiatif untuk melakukan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga.

Perempuan rumah tangga adalah contoh agen perubahan yang memiliki pengaruh besar di dalam rumah tangga. Selain itu, dapat pula menjadi inisiator yang bekerja secara sukarela menyebarkan informasi dan mendorong anggota keluarga yang lain untuk mengurangi dan mengelola sampah. Hal ini sesuai dengan pendapat Malina et al., 2017 bahwa upaya sosialisasi pemilahan sampah di Kota Makassar masih harus dimulai dari level rumah tangga agar sampah lebih banyak direduksi dari sumbernya. Keberhasilan partisipasi pengelolaan sampah dalam rumah tangga didukung oleh beberapa faktor, yaitu tingkat pendidikan, jenis kelamin, dan persepsi individu (Utami et al., 2008). Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula tingkat pemahamannya sehingga lebih mudah untuk diajak bekerjasama menjadi agen perubahan utamanya dalam skala rumah tangga.

Perempuan juga lebih mudah untuk diajak berpartisipasi dalam penanganan sampah keluarga dibandingkan laki-laki, terbukti pada saat sosialisasi didominasi oleh ibu-ibu rumah tangga (Gambar 2, halaman 270). Hal ini kemungkinan karena perempuan lebih banyak mengurus urusan domestik rumah tangga. Pendapat berbeda disampaikan oleh Berampu & Agusta (2015) bahwa tingkat umur, tingkat pendidikan, lama tinggal, dan tingkat pendapatan tidak berhubungan langsung dengan tingkat partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah. Namun, pengelolaan sampah secara mandiri dapat berpengaruh terhadap pengetahuan, tingkat keterampilan, kebersihan lingkungan, dan peluang ekonomi.



**Gambar 2.** Kegiatan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga oleh Sekolah Sampah

### **Peningkatan Kapasitas Perempuan Rumah Tangga Melalui Pelatihan Pengelolaan Sampah**

Pelibatan perempuan dalam kegiatan “Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga” merupakan langkah yang strategis dan tepat. Perempuan memegang peran penting dalam urusan domestik rumah tangga sehingga memiliki keingintahuan yang lebih besar mengenai pengelolaan sampah. Menurut Hendra, 2017, pelatihan keterampilan pengelolaan sampah bagi perempuan di desa merupakan bentuk penguatan kapasitas dan pemberdayaan perempuan pada beberapa bidang, seperti pendidikan dan ekonomi.

Manfaat dari kegiatan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga bagi ibu-ibu adalah untuk mengurangi sampah sejak dini dari penghasil sampah utama dengan cara mendaur ulang dari sumbernya (Subarna, 2014). Kegiatan ini juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kualitas lingkungan tempat tinggal dengan membuat sampah menjadi sesuatu yang bernilai ekonomi.

Kegiatan “Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga” dilaksanakan selama satu hari di setiap kelurahan. Namun, tidak jarang kunjungan ulangan diperlukan untuk membantu menyelesaikan praktek pemilahan sampah yang tidak tuntas dalam satu hari. Peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan sebanyak 20-30 orang. Namun, jumlah peserta dikurangi hingga 15 orang dan protokol kesehatan 3M (menjaga jarak, mencuci tangan, dan menggunakan masker) juga diterapkan ketika pandemi COVID-19 mulai menyebar.

Pelatihan ini juga dihadiri oleh pejabat kelurahan atau kecamatan sebagai bentuk dukungan pemerintah setempat terhadap kegiatan masyarakat. Dua narasumber dihadirkan untuk memberikan materi pelatihan (Gambar 3, halaman 271). Narasumber pertama adalah akademisi dari Universitas Bosowa dan penggiat Sekolah Sampah menyampaikan materi mengenai pemilahan dan penanganan sampah organik rumah tangga, termasuk penanganan jenis sampah B3 yang merupakan sampah berbahaya. Narasumber kedua adalah praktisi dari Mall Sampah, sebuah usaha rintisan yang fokus pada penjualan sampah secara daring yang juga sebagai mitra Sekolah Sampah menyampaikan materi tentang penanganan sampah anorganik yang memiliki potensi pendapatan tambahan bagi rumah tangga.



**Gambar 3.** Pelatihan dan Praktek Penanganan Sampah Rumah Tangga

### **Transformasi Peranan dan Kapasitas Perempuan Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Pemilahan Sampah Rumah Tangga**

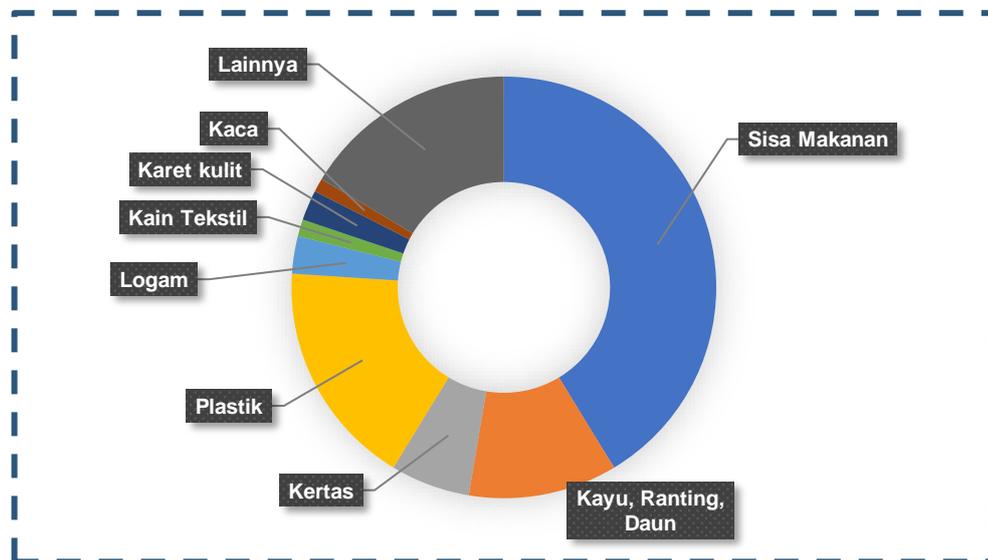
Penanganan sampah rumah tangga dapat dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pemilahan, pengomposan, dan pengumpulan barang yang masih layak jual. Tahap-tahap ini sesuai dengan pendapat Subarna (2014) bahwa penanganan sampah meliputi pemilahan (pengelompokan dan pemisahan sampah berdasarkan jenis dan sifatnya), pengumpulan (memindahkan sampah dari sumber TPS atau tempat pengolahan sampah terpadu) ke pengolahan akhir (mengubah bentuk, komposisi, karakteristik, jumlah sampah) agar dapat diolah dan diproses lebih lanjut, serta dapat dimanfaatkan atau didaur ulang secara alamiah.

Pemilahan sampah sebagai salah satu tahap pengelolaan sampah rumah tangga harus didukung dengan pengadaan tempat sampah yang memadai, minimal untuk memisahkan sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik meliputi sampah dari makanan, sayuran, dan daun-daun. Sedangkan sampah anorganik meliputi plastik, botol, gelas, dan kaca Widiarti, 2012. Sampah yang telah terpilah akan memudahkan ketika akan dikelola. Sampah organik dapat diolah menjadi kompos untuk pupuk tanaman, sedangkan sampah anorganik dapat dijual menggunakan aplikasi Mall Sampah untuk menambah penghasilan keluarga, kecuali yang berbentuk residu yang dibuang ke TPS (Gambar 4).



**Gambar 4.** Pemilahan dan Penjualan Sampah Anorganik di Aplikasi Mall Sampah

Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Kementerian Lingkungan Hidup tahun 2018 menunjukkan bahwa total produksi sampah Kota Makassar sebanyak 1.425 ton/hari dengan sumber sampah terbesar berasal dari rumah tangga (63%). Persentase sampah terbesar selama periode 2017-2018 adalah sampah organik berupa sisa-sisa makanan (38,82%) dan sampah anorganik berupa sampah plastik (16,29%) (Gambar 5). Hal ini mengindikasikan bahwa jika semua rumah tangga di Kota Makassar memilah sampahnya sejak dari rumah, maka akan sangat membantu mengurangi volume sampah yang masuk ke TPS dan TPA.



**Gambar 5.** Diagram Komposisi Sampah Kota Makassar selama Periode 2017-2018

### **Pembuatan Komposter dan Biopori.**

Cara penanganan dan pengolahan sampah organik dapat berupa pengomposan, pembuatan briket, atau menjadi sumber biogas. Namun, cara yang paling mudah dilakukan pada skala rumah tangga adalah pengomposan, mengubah sampah organik menjadi pupuk kompos. Kompos dapat bermanfaat untuk membantu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan permeabilitas tanah, dan mengurangi ketergantungan tanah pada pupuk berbahan kimiawi atau anorganik (Hadisuwito, 2008; Murbandono, 2008). Menurut Hasibuan, (2016), pengomposan adalah proses biokimia mengurai zat organik limbah menjadi humus yang bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah. Proses penguraian sampah organik pada dasarnya dapat terjadi secara alami di alam, tetapi pada kondisi yang tidak terkontrol proses ini dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, pencemaran udara dengan bau tidak sedap, dan pencemaran air dengan rembesan air lindi (air sampah) yang tidak terkendali. Air lindi berasal dari campuran air limpasan hujan dengan sampah yang telah membusuk yang mengandung senyawa organik, logam berat, dan bakteri pathogen.

Salah satu metode pengomposan yang digagas dalam praktik pengelolaan sampah rumah tangga ini adalah metode Lubang Resapan Biopori (LRB). Metode ini dianggap mudah dan murah untuk diaplikasikan di masyarakat. LRB berupa lubang silindris yang dibuat secara vertikal ke dalam tanah dengan diameter 10 cm dan kedalaman sekitar 100 cm, atau pada kasus tanah dengan permukaan air tanah dangkal, tidak melebihi kedalaman muka air tanah (Gambar 6). LRB dapat dibuat dengan memanfaatkan pekarangan yang ada dan diisi dengan sampah organik sisa dapur. LRB juga dapat digunakan untuk meresapkan air hujan, terutama di daerah memiliki luas area resapan air yang rendah dan yang kedap air. Hal ini terbukti dengan sekitar 30% rumah tangga responden di 13 kelurahan mulai memilah sampah dan menggunakan LRB untuk mengolah sampah organik di rumahnya. Beberapa kendala yang dihadapi masyarakat dalam menggunakan metode LRB adalah ketersediaan lahan yang minim, tinggi muka air tanah, dan tekstur tanah yang keras. Namun, kendala tersebut hanya terjadi di sebagian kecil wilayah.



**Gambar 6.** Pembuatan Komposter dan Biopori oleh MMS dan Sekolah Sampah

### **Hambatan dan Tantangan Yang Dihadapi Perempuan Rumah Tangga**

Penanganan sampah di Kota Makassar masih menggunakan sistem pembuangan terbuka (*open dumping*). Sampah yang telah dikumpulkan di TPS dibawa ke TPA untuk ditumpuk hingga hancur. Pendekatan ini sudah tidak sesuai untuk Kota Makassar, dimana volume sampahnya terus meningkat setiap tahun. Selain itu, sarana dan prasarana yang terbatas, teknologi yang rendah, dan infrastruktur yang lemah semakin memperumit permasalahan sampah. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pengelolaan sampah padat masih menjadi tantangan terbesar pemerintah kota dalam upayanya mewujudkan Kota Makassar sebagai kota cerdas (*smart city*).

Warga masyarakat masih tidak berminat untuk menghadiri kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga dan berpartisipasi menangani sampah dari rumah sendiri dengan alasan sibuk dan sudah membayar iuran sampah. Selain itu, sumber daya manusia dan fasilitas di tingkat kelurahan masih minim dan sosialisasi pemerintah tentang pentingnya pengelolaan sampah dari rumah masih kurang.

Kelembagaan dan kemitraan masyarakat juga menjadi salah satu penghambat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Masyarakat tidak saling mendukung satu sama lain dan aktivitas dilakukan secara perorangan dan tidak terorganisir sehingga dampak yang dihasilkan tidak besar. Di sisi lain, menurut Ambo-Rappe et al. (2020) bahwa kekuatan lembaga lokal dapat menjadi wadah pemersatu masyarakat dan pilar penegakan hukum sehingga aturan yang dibuat bisa menjadi hukum formal bagi masyarakat.

Kendala lainnya adalah meningkatnya gaya hidup masyarakat yang tidak dibarengi dengan pengetahuan dan pemahaman tentang pengelolaan sampah, semakin sulitnya mendapatkan lahan TPA dengan formasi tanah yang cocok untuk pembuangan sampah, kurangnya komitmen perusahaan untuk mendaur ulang kemasan produk yang dihasilkan, kurangnya penegakan hukum terkait lingkungan hidup. Hal lain yang mempengaruhi ialah minimnya peran dari dinas atau instansi pemerintah terkait pengelolaan sampah dan kebersihan dalam memaksimalkan pengelolaan sampah, serta rendahnya daya beli masyarakat terhadap produk berkualitas tinggi yang ramah lingkungan.

### **Pengaruh dan Keberlanjutan Kegiatan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga**

Upaya yang harus terus ditingkatkan adalah penyuluhan dan pendampingan agar kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga dapat terus berlanjut secara mandiri dan berkelanjutan. Jika seluruh rumah tangga di Kota Makassar dapat melakukan pengelolaan sampahnya masing-masing, maka sampah yang diangkut ke TPA dapat berkurang hingga 78% dan selebihnya hanya berupa residu. Penanganan sampah juga dapat meningkatkan perekonomian rumah tangga hingga 3,2% (merujuk UMR Kota Makassar tahun 2018), melalui penjualan pupuk kompos dari sampah organik serta penjualan kertas bekas dan sampah plastik. Selain itu, berdasarkan modifikasi data potensi LRB rumah tangga di Kota Makassar, pembuatan LRB dapat membantu mencegah terjadinya banjir dan mempengaruhi jumlah air tanah sebesar 10,82% (Martha et al., 2018).

Meskipun kegiatan pengelolaan sampah baru berjalan, akan tetapi beberapa warga di Kecamatan Manggala telah berhasil mengelola sampah rumah tangganya secara mandiri. Mereka menanam sayuran dengan menggunakan pupuk kompos yang dihasilkan sendiri dan memanfaatkan botol minuman plastik dengan merangkai menjadi hiasan atau meja (Gambar 7, halaman 274). Sampah rumah tangga dapat menjadi bahan baku produk daur ulang sampah dengan melibatkan seluruh anggota keluarga untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga (Fachry & Alpiani, 2021). Hal ini

tidak lepas dari peran serta dan dukungan pemerintah setempat dengan memfasilitasi kegiatan sosialisasi kepada masyarakat serta menyediakan tempat penampungan sementara sampah plastik dan kertas sebelum dijual ke *start-up* di bidang pengelolaan sampah seperti Bank Sampah, Mall Sampah, Octopus, Clean Up Indonesia, dan sebagainya.



**Gambar 7.** Bentuk Penggunaan Kompos Pada Tanaman dan Pemanfaatan Kembali Botol Plastik

Pengaruh lainnya yang dapat ditemui ialah munculnya kreativitas warga dalam memanfaatkan sampah rumah tangga adalah sedekah sampah yang dilakukan oleh warga kompleks perumahan di Kecamatan Biringkanaya bekerja sama dengan Mall Sampah. Warga bisa menyumbang setiap hari semua jenis sampah anorganik yang telah terdaftar di Mall Sampah. Hasil penjualan sampah berkisar Rp. 200.000,00–Rp. 400.000,00 setiap minggu, yang langsung disetorkan ke bendahara masjid kompleks. Bahkan masyarakat kompleks tersebut berencana akan mengolah sampah organik menjadi pakan ikan dan ternak dalam skala rumah tangga untuk mendukung ketahanan pangan dan kesehatan masyarakat Kota Makassar.

Kebijakan pengelolaan sampah yang selama lebih dari tiga dekade hanya bertumpu pada pendekatan kumpul-angkut-buang (*end of pipe*) dengan mengandalkan keberadaan TPA, diubah dengan pendekatan *reduce at source* dan *resource recycle* melalui penerapan 3R, yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), *Recycle* (mendaur ulang). Bahkan jika memungkinkan dikembangkan prinsip penanganan sampah dengan prinsip 4R, yang menambahkan *Replace* (mengganti) mulai dari sumbernya, dan prinsip 5-R dengan menambahkan *Replant* (menanam kembali) (Arianti & Yuliarti, 2018; Suryono, 2010). Saat ini, pengelolaan sampah di Kota Makassar masih fokus pada penerapan prinsip 3-R sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No.18 Tahun 2008 dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang diwajibkan untuk melakukan pembatasan timbulan sampah, daur ulang sampah, dan pemanfaatan sampah kembali. Kedua aturan pemerintah tersebut belum mewajibkan masyarakat melakukan pengelolaan sampah dengan prinsip 5-R padahal jika semua kota besar termasuk Kota Makassar menerapkan prinsip 5-R maka akan mampu mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA kurang lebih 50%. Sejalan dengan pendapat (Kristianto & Rosariawari, 2022) bahwa prinsip 5-R dalam pengelolaan sampah mampu mengurangi volume sampah ke TPA hingga 40,83%. Hal ini demi pengelolaan sampah yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Kota Makassar dengan luas area 175,77 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sekitar 1,5 juta jiwa, menghasilkan sampah sebanyak 1.425 ton/hari sehingga diperkirakan setiap orang menghasilkan sampah sebanyak 0,9 kg/hari. Sumber sampah terbanyak berasal dari rumah tangga (63%) dengan 70% dari total produk sampah adalah sampah organik. Pengelolaan sampah di Kota Makassar masih menggunakan sistem pembuangan terbuka (*open dumping*) dengan paradigma lama, yaitu kumpul-angkut-buang. Pendekatan ini sudah tidak sesuai untuk Kota Makassar yang menghasilkan volume sampah yang terus meningkat setiap tahunnya sehingga pemilahan sampah dari rumah perlu segera dilakukan sebelum dikumpulkan dan dibuang ke TPS/TPA.

Peran perempuan sebagai pengelola urusan domestik rumah tangga sangat penting dalam kegiatan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga. Perempuan rumah tangga perlu diedukasi tentang penanganan sampah organik dengan menggunakan komposter dan Lubang Resapan Biopori (LRB), dan pengenalan Mall Sampah untuk penjualan sampah anorganik. Sekitar 30% rumah tangga dari responden di 13 kelurahan telah berhasil mengelola sampah dari rumah. Selebihnya belum tertarik untuk ikut berpartisipasi dengan alasan sibuk dan sampah sudah diurus oleh petugas kebersihan, serta sarana angkutan sampah dari rumah ke TPS masih menggabungkan sampah organik dan anorganik.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan peranan dan kapasitas perempuan rumah tangga dalam mengelola sampah rumah tangganya melalui serangkaian kegiatan sosialisasi dan peningkatan kapasitas terkait pengelolaan sampah rumah tangga berbasis kegiatan pemilahan, pembuatan komposter, dan biopori berbasis rumah tangga dan komunitas.

Hal ini dapat dilihat dari peranan dan pengetahuan yang sebelumnya hanya meliputi kegiatan pengelolaan sampah melalui pengumpulan dan pembuangan secara langsung bertransformasi menjadi pelaku pemilahan sampah untuk didaur ulang dan dikelola untuk menjadi kompos dan menjadikannya bernilai ekonomis. Transformasi ini diharapkan dapat mempengaruhi anggota keluarga lainnya sehingga dapat meningkatkan kontribusi aktivitas pengelolaan sampah rumah tangga dalam mereduksi volume sampah di Kota Makassar.

Rekomendasi yang dihasilkan terkait pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Makassar yang ditujukan kepada pemangku kepentingan, yaitu: (1) Pemerintah Kota Makassar sebaiknya mewajibkan setiap rumah tangga memiliki biopori/komposter, gerobak sampah yang berbeda untuk sampah organik dan anorganik atau pembuatan jadwal pengangkutan terpisah antara sampah organik dan anorganik, dan membangun rumah kompos skala RT yang dikelola oleh masyarakat setempat. (2) Perguruan Tinggi sebaiknya mengambil peran lebih banyak dalam mengedukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah dan mengumpulkan data untuk menghasilkan penelitian-penelitian terbaru mengenai sampah. (3) Pihak swasta/pengusaha sebaiknya membantu pemerintah membiayai dan memfasilitasi teknologi-teknologi terbaru dalam pengelolaan sampah di TPA.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kota Makassar dan seluruh warganya di 13 kelurahan atas dukungan data, tenaga, dan waktu hingga kegiatan ini terlaksana dengan baik. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Melinda Aksa atas segala dukungannya yang luar biasa selaku Ketua Yayasan Pendidikan Bosowa melalui Universitas Bosowa, Sekolah Sampah, Bosowa Peduli, dan MMS (Makassar Memilah Sampah) atas dukungan tenaga dan materi; dan kepada mahasiswa KKN Universitas Bosowa angkatan ke-50 yang telah membantu kegiatan di lapangan. Terkhusus kepada Andi Fadly Yahya, terima kasih atas segala sumbang saran dan editannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, S. (2007). Makna Penyuluhan dan Transformasi Perilaku Manusia. *Jurnal Penyuluhan*, 3(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v3i1.2152>
- Ambo-Rappe, R., Gatta, R., Mappangara, S., Ukkas, M., & Faizal, A. (2020). Peran Generasi Milenial dalam pelestarian mangrove dan cagar budaya di Desa Sanrobone Sulawesi Selatan. *Jurnal Penyuluhan*, 16(2), 213–223.
- Angraini, N. (2011). *Aplikasi Teknologi Pengomposan Berbasis Partisipasi Masyarakat*. Universitas Gajah Mada.
- Arianti, N. N., & Yulianti, E. & M. (2018). Penerapan Prinsip 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Replant Dan Replace) Sebagai Upaya Efektif Menangani Masalah Sampah Rumahtangga. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 13(1), 54–63. <https://doi.org/10.33369/dr.v13i1.4131>
- Berampu, A. C., & Agusta, I. (2015). Manfaat Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah. *Jurnal Penyuluhan*, 11(2). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v11i2.10575>
- Brotosusilo, A., Nabila, S. H., Negoro, H. A., & Utari, D. (2020). The level of individual participation of community in implementing effective solid waste management policies. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 6(3), 341–354.

<https://doi.org/10.22034/gjesm.2020.03.05>

- Bunsaman, S. M., & Taftazani, B. M. (2018). Peranan Perempuan Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Keluarga (Studi Tentang Peranan Petugas K3L Perempuan Universitas Padjadjaran Jatinangor (Zona: Rektorat)). *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 146. <https://doi.org/10.24198/jppm.v5i2.18373>
- Burhan, B. (2012). *Analisa Data Penelitian Kualitatif*. Rajawali Pers.
- Fachry, M. E., & Alpiani. (2021). Model Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat Pesisir Di Kepoposang. *Agribisnis Prikanan*, 14(2), 427–437.
- Hadisuwito, S. (2008). *Membuat Pupuk Kompos Cair*. AgroMedia Pustaka.
- Hasibuan, R. (2016). Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah "Advokasi,"* 04(01), 42–52. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=jurnal+issn+rosmidah+hasibuan>
- Hendra, N. K. (2017). *Upaya Pemberdayaan Perempuan Melalui Kegiatan Bank Sampah Margi Rahayu di Kelurahan Ditotrunan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang*. Universitas Jember.
- Hidayati, N. (2015). Beban Ganda Perempuan Bekerja (Antara Domestik dan Publik). *Jurnal Muwazah*, 7(2), 108–119.
- Jalil, A. (2019). *Efektifitas Pengolahan Sampah di Pulau Kodingareng Kecamatan Sangkarrang Kota Makassar*. Universitas Islam Negeri.
- Jumran, S. (2017). *Efektivitas Pola Penanganan Sampah Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Kristianto, A., & Rosariawari, F. (2022). *Penerapan Konsep Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Metode 5R ( Reduce , Reuse , Recycle , Di Wilayah Kepraon Kota Surabaya*. 2, 63–69.
- Malina, A. C., Suhasman, Muchtar, A., & Sulfahri. (2017). Kajian Lingkungan Tempat Pemilahan Sampah di Kota Makassar. *Jurnal Inovasi Dan Pelayanan Publik Makassar*, 1(1), 14–27.
- Manzanera-Román, S., & Brändle, G. (2016). Abilities and skills as factors explaining the differences in women entrepreneurship. *Suma de Negocios*, 7(15), 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.001>
- Marlina, A. (2020). Tata Kelola Sampah Rumah Tangga melalui Pemberdayaan Masyarakat dan Desa di Indonesia. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 11(2), 125–144. <https://doi.org/10.37640/jip.v11i2.127>
- Martha, L., Hakim, A., & Setyowati, R. D. N. (2018). Kajian Air Hujan Melalui Lubang Resapan Biopori (Lrb) Di Uin Sunan Ampel Surabaya. *Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan*, 4(1), 39–45. <https://doi.org/10.29080/alard.v4i1.408>
- Moleong, L. . (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Murbandono. (2008). *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya.
- Notoatmodjo, S. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik Di Lingkungan. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 8(2), 141–147. <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v8i2.1421>
- Saribanon, N., Soetarto, E., Sutjahjo, S. H., Sai'id, E. G., & Sumardjo. (2009). Perencanaan Sosial Dalam Pengelolaan Sampah Permukiman Berbasis Masyarakat Di Kotamadya Jakarta Timur. *Forum Pascasarjana*, 32(2), 143–152.
- SIPSN. (2021). *Timbulan Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Strauss, A., & Yuliet, C. (2007). *Dasar-dasar Penelitian Kualitatif*. Pustaka Pelajar.
- Subarna, U. (2014). *Manfaat Pengelolaan Sampah Terpadu*. Aryahaeko Sinergi Persada.
- Sugiyono, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Suryono, S. & B. (2010). *Ilmu Kesehatan Masyarakat Dalam Konteks Kesehatan Lingkungan*. EGC.
- Tasdir, M. M. (2016). *Analisis Implementasi Kebijakan Bank Sampah di Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Ummung, A., & Massiseng, A. N. A. (2019). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Kawasan Ekowisata Mangrove Lantebung Melalui Program KKN PPM Di Kota Makassar. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 153. <https://doi.org/10.31100/matappa.v2i2.454>
- Utami, B. D., Indrasti, N. S., & Dharmawan, A. H. (2008). Pengelolaan Sampah Rumah tangga Berbasis Komunitas: Teladan dari Dua Komunitas di Sleman dan Jakarta Selatan. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, Dan Ekologi Manusia*, 02(01), 49–68.
- Widiarti, I. W. (2012). Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero Waste” Skala Rumah Tangga Secara Mandiri. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 4(2), 101–113. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol4.iss2.art4>