

KAJIAN EKONOMI PROGRAM BANK SAMPAH DI MAKASSAR (*Study on Economic Benefit of Garbage Bank Program in Makassar*)

Musran Munizu⁽¹⁾, Sumardi⁽²⁾, Imran Tajuddin⁽³⁾

^{(1),(2)} Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin

Jln. Perintis Kemerdekaan KM. 10, Tamalanrea, Makassar 90245

⁽³⁾ Peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Makassar

Jln. Ahmad Yani No. 2 Makassar 90111

e-mail: m3.feunhas@gmail.com

Abstract

Garbage bank is established as a place to foster, train, assist, buy and market the results of waste management activities from the community. Garbage bank is a form of a local community initiative in efforts to solve community-based waste issues. Garbage banks are expected to provide high economic benefits for improving community welfare. The population of this study is all customers of garbage bank in Makassar as many as 40,114 people. The number of samples as many as 105 respondents. Both descriptive statistical analysis and SWOT analysis was used as the method of analysis. Then, in-depth interviews with stakeholders that consists of government, academic, private, NGO, and community leaders in formulating strategy and policy to develop of garbage bank program in the future. The results of the study indicate that generally the community associated with the garbage bank comes from the socio-economic group with the middle to lower class. The level of knowledge and community participation is still relatively low on waste management and 3R (reduce, reuse and recycle) principles in waste segregation. The garbage bank program brings blessings and economic benefits to society. Beside as a source of additional income for the community, garbage banks can also encourage changes in people's behavior to live healthy and clean, care for the environment and other socio-economic benefits. Furthermore, development strategy of garbage bank should be directed to innovative and strategic programs that can increase the interest of the community to participate actively as the participants/customers of garbage banks. Then, commitment and synergy between regional government and stakeholders is a key factor in improving both economic benefits and development of garbage bank programs in the future.

Keywords: *Strategy and Program, Economic Benefit, Development, Garbage Bank, Makassar*

1. PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan besar yang dialami kota-kota besar di Indonesia adalah persampahan. Sampah dapat diartikan sebagai konsekuensi adanya aktivitas kehidupan manusia. Tidak dapat dipungkiri, sampah akan selalu ada selama aktivitas kehidupan masih terus berjalan. Setiap tahunnya, dapat dipastikan volume sampah akan selalu bertambah seiring dengan pola konsumerisme masyarakat yang semakin meningkat.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah serta Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012

mengamanatkan perlunya perubahan paradigma yang mendasar dalam pengelolaan sampah yaitu dari paradigma kumpul–angkut–buang, menjadi pengolahan yang bertumpu pada pengurangan sampah dan penanganan sampah. Paradigma pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan akhir sudah saatnya ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru. Paradigma yang menganggap sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan, misalnya, untuk energi, kompos, pupuk, dan bahan baku industri. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif. dimulai dari hulu, yaitu sejak suatu produk yang berpotensi menjadi sampah belum dihasilkan. Dilanjutkan sampai ke hilir,

yaitu pada fase produk sudah digunakan, sehingga menjadi sampah, yang kemudian dikembalikan ke media lingkungan secara aman. Kegiatan pengurangan sampah bertujuan agar seluruh lapisan masyarakat, baik pemerintah, dunia usaha, maupun masyarakat luas; melaksanakan kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang dan pemanfaatan kembali sampah atau yang lebih dikenal dengan sebutan *Reduce, Reuse* dan *Recycle* (3R) melalui upaya-upaya cerdas, efisien dan terprogram.

Bank sampah didirikan sebagai wadah untuk membina, melatih, mendampingi, serta membeli dan memasarkan hasil kegiatan pengelolaan sampah dari hulu/sumber masyarakat. Bank Sampah merupakan bentuk inisiatif masyarakat lokal dalam upaya menangani permasalahan sampah. Dengan strategi pengolahan sampah 3R (*reduce, reuse* dan *recycle*) yang berbasis masyarakat tersebut telah mampu mengubah imajinasi sebagian banyak orang terhadap sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi. Program Bank Sampah dapat dikatakan “*From Trash to Cash*” atau Dari Sampah Jadi Rupiah.

Program bank sampah telah berjalan selama 3 tahun dan saat ini Pemkot Makassar telah memiliki 779 Bank Sampah yang aktif dengan jumlah nasabah sebanyak 97.204 orang. (UPTD Pengelolaan Daur Ulang Sampah Kota Makassar, Juli 2017). Bank Sampah Makassar yang berhasil mengelola sampah menjadi nilai ekonomis dan beromzet mencapai hampir Rp2 miliar. Program bank sampah yang awalnya disebut dengan program menuju hijau (*go green*) atau berpihak ke pembangunan berbasis lingkungan hidup tersebut sangat mendorong kesejahteraan masyarakat khususnya masyarakat kecil. Terdapat 8 program inovasi bank sampah pusat (BSP) yakni: Sampah tukar beras, Sampah tukar produk rumah tangga, Sampah tukar air galon, Sampah tukar ice cream, Sampah tukar gas, Sampah tukar retribusi sampah, Kredit uang bayar sampah, dan Sampah tukar emas. Selain itu, Aplikasi Tangkasarong Buatan Diskominfo Makassar yang memudahkan informasi pengangkutan/ penjemputan sampah di setiap lingkungan (RT/RW) dan bank sampah unit.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan kajian untuk mengetahui seberapa

besar manfaat ekonomis yang diperoleh masyarakat dengan adanya program Bank Sampah di Kota Makassar. Selain itu, perlu dilakukan identifikasi tentang faktor-faktor yang menjadi pendukung dan penghambat keberhasilan program bank sampah, serta merumuskan strategi untuk mengembangkan bank sampah di Kota Makassar.

2. KAJIAN LITERATUR

Menurut Azwar (1990), sampah adalah sesuatu yang tidak dipergunakan lagi, yang tidak dapat dipakai lagi, yang tidak disenangi dan harus dibuang, maka sampah tentu saja harus dikelola dengan sebaik-baiknya, sedemikian rupa, sehingga hal-hal yang negatif bagi kehidupan tidak sampai terjadi. Kodoatie (2003) mendefinisikan sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat atau setengah padat, yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Berdasarkan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, definisi sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/ atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus.

Secara garis besar, kegiatan pengelolaan sampah meliputi: pengendalian timbulan sampah, pengumpulan sampah, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir (Sejati, 2009). Menurut Aryeti (2011) pengelolaan sampah berbasis masyarakat sebagai suatu pendekatan pengelolaan sampah yang didasarkan pada partisipasi aktif masyarakat. Pemerintah dan lembaga lainnya hanyalah sebagai motivator dan fasilitator dalam program tersebut.

Pengelolaan lingkungan hidup memerlukan adanya fasilitasi dan implementasi upaya berbasis masyarakat sebagai suatu strategi pemberdayaan dan peningkatan akses mereka kepada sumber daya lingkungan hidup yang penting, terutama tanah, infrastruktur, dan pelayanan. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat sangat penting, karena kegiatan tersebut dilakukan oleh anggota komunitas itu sendiri. Mereka mengambil keputusan yang terkait dengan kehidupan mereka sendiri. Hal ini

akan menjadi lebih tepat guna jika disesuaikan dengan kebutuhan lokal serta prioritas dan kapasitas mereka (Yarianto, 2005). Pendekatan pengelolaan sampah 3R membuka pandangan dan wawasan baru bagi masyarakat dalam mengelola sampah. Sampah tidak lagi dipandang barang tidak berguna, akan tetapi melalui pendekatan 3R, sampah dapat dijadikan sesuatu yang bernilai tambah. Oleh karena itu, keterlibatan masyarakat untuk berperan serta dalam kegiatan daur ulang sangat diperlukan, baik sebagai produsen, maupun sebagai anggota masyarakat penghasil sampah. Sampah akan memiliki nilai ekonomis apabila berada dalam jumlah mencukupi untuk diperdagangkan atau diproses lebih lanjut sebagai barang-barang ekonomi, baik sebagai bahan baku (daur ulang) maupun sebagai komoditas perdagangan.

Bank Sampah adalah salah satu strategi penerapan 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*) dalam pengelolaan sampah pada sumbernya di tingkat masyarakat. Ide dari pelaksanaan program Bank Sampah di Indonesia berasal dari masyarakat Bantul, tepatnya Dusun Bandegan Yogyakarta. Program tersebut dilaksanakan pada bulan Oktober 2008. Gagasan awal datang dari Bambang Suwerda dosen Politeknik Kesehatan Yogyakarta. Sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse* dan *Recycle* Melalui Bank Sampah, Pasal 1 Ayat 2 Bank Sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/ digunakan ulang yang memiliki nilai ekonomi.

Menurut Aryeti (2011), Bank Sampah adalah tempat menabung sampah yang telah terpisah menurut jenis sampah. Cara kerja Bank Sampah pada umumnya hampir sama dengan bank lainnya, ada nasabah, pencatatan pembukuan dan manajemen pengelolaannya. Apabila dalam bank umum yang disetorkan nasabah adalah uang, akan tetapi dalam Bank Sampah yang disetorkan adalah sampah yang mempunyai nilai ekonomis. Tujuan utama pendirian Bank Sampah adalah untuk membantu menangani pengolahan sampah di Indonesia. Selain itu, keberadaan bank sampah adalah untuk menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang sehat, rapi, dan bersih (Muammar, 2015; Tasdir, 2016). Bank Sampah juga didirikan untuk

mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih berguna dalam masyarakat, misalnya untuk kerajinan dan pupuk yang memiliki nilai ekonomis. Rubiyannor *et al.* (2016) mengatakan bahwa keberadaan bank sampah sangat penting dalam mengurangi timbunan sampah di masyarakat. Kelemahan bank sampah terletak pada tingkat keaktifan masyarakat yang masih relatif rendah.

Manfaat Bank Sampah adalah mengurangi jumlah sampah di lingkungan masyarakat, menambah penghasilan bagi masyarakat, menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat dan memupuk kesadaran diri masyarakat akan pentingnya menjaga dan menghargai lingkungan hidup. Bank Sampah memiliki beberapa manfaat bagi manusia dan lingkungan hidup, seperti membuat lingkungan lebih bersih, menyadarkan masyarakat akan pentingnya kebersihan, dan membuat sampah menjadi barang ekonomis. Manfaat lain Bank Sampah untuk masyarakat adalah dapat menambah penghasilan masyarakat karena saat mereka menukar sampah mereka akan mendapatkan imbalan berupa uang yang dikumpulkan dalam rekening yang mereka miliki. Masyarakat dapat sewaktu-waktu mengambil uang pada tabungannya saat tabungannya sudah terkumpul banyak. Imbalan yang diberikan kepada penabung tidak hanya berupa uang, tetapi ada pula yang berupa bahan makanan pokok seperti gula, sabun, minyak dan beras; pembelian pulsa telepon genggam, listrik, pembayaran jasa layanan air bersih; bahkan biaya, kredit kepemilikan barang, dan asuransi kesehatan.

Pengelolaan Bank sampah sebaiknya dikelola oleh orang yang kreatif dan inovatif, serta memiliki jiwa kewirausahaan, agar dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Sistem kerja Bank Sampah dilakukan berbasis rumah tangga, dengan memberikan *reward* kepada yang berhasil memilah dan menyetorkan sejumlah sampah. Konsep Bank Sampah mengadopsi manajemen bank pada umumnya. Selain itu, bisa sebagai sarana untuk melakukan gerakan penghijauan, pengelolaan sampah juga bisa menjadi sarana pendidikan gemar menabung untuk masyarakat dan anak-anak. Metode Bank Sampah juga berfungsi untuk memberdayakan masyarakat agar peduli terhadap kebersihan (Aldilla dkk, 2015).

Bank Sampah merupakan salah satu alternatif mengajak warga peduli dengan sampah. Sistem pengelolaan Bank Sampah yaitu berbasis rumah tangga, dengan memberikan imbalan berupa uang tunai kepada mereka yang berhasil memilah dan menyetorkan sejumlah sampah. Sampah-sampah yang disetorkan ke Bank Sampah dibedakan atas beberapa jenis seperti sampah organik maupun non organik, misalnya: plastik, besi, potongan sayur dan lainnya. Sampah yang masih bisa didaur ulang seperti sampah organik bisa digunakan sebagai pupuk. Selain itu, sampah plastik dimanfaatkan untuk tas, tempat tisu dan perabotan lainnya. Meskipun demikian, ada juga Bank Sampah yang hanya berfungsi sebagai pemasok bagi pengepul. Mereka bekerja sama dengan pengepul yang rutin mengambil sampah bernilai ekonomis untuk didaur ulang.

Dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 pasal 5 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* melalui Bank Sampah, terdapat mekanisme kerja Bank Sampah yaitu: (1) Pemilihan sampah; Nasabah harus memilah sampah sebelum disetor ke Bank Sampah, dimana sampah yang dipilah berdasarkan jenis bahan: plastik, kertas, besi, kaca dan lain-lain, (2) Penyerahan sampah ke Bank Sampah; Waktu penyetoran dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati, (3) Penimbangan sampah; Sampah yang sudah disetor ke Bank Sampah kemudian ditimbang sesuai dengan jenis sampah (4) Pencatatan; Petugas mencatat jenis dan bobot sampah setelah penimbangan. Hasil timbangan tersebut kemudian di konversi ke dalam nilai rupiah yang kemudian ditulis di buku tabungan. Hasil penjualan sampah yang diserahkan dimasukkan ke dalam buku tabungan; dan bagi hasil penjualan sampah antara penabung dan pelaksana, dan (5) Pengangkutan; Bank Sampah sudah bekerja sama dengan pengepul yang sudah ditunjuk dan disepakati, sehingga sampah yang sudah terkumpul langsung di angkat ke tempat pengolahan sampah berikutnya.

Berdasarkan hasil telah terhadap literatur yang ada, maka ditemukan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian ini, yakni: (1) Yohanes Nanda Setiawan (2013), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa program 3R

untuk sistem pewadahan, pengkomposan dan daur ulang sampah skala rumah tangga dikatakan tepat tetapi untuk di sinkronkan dengan juklak dari Kementerian Pekerjaan Umum masih belum terlaksana secara keseluruhan karena masyarakat hanya melakukan metode tersebut sepengetahuan mereka dan tidak pernah memahami tentang standarisasi dalam metode pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang keluarkan oleh PU dalam juklaknya. Sedangkan untuk bantuan alat mesin pencacah sampah organik bagi warga untuk melaksanakan metode pengkomposan terlihat tidak berjalan semestinya atau dapat dikatakan tidak tepat sasaran bagi penerima bantuan tersebut, (2) Diana Fildzah Aprilianti (2014), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa adanya Program Bank Sampah Bintang Mangrove memberikan dampak ekonomi yang positif dalam menambah penghasilan tetapi tidak pada jumlah tabungan yang dimiliki nasabah hal ini disebabkan karena masih rendahnya kesadaran nasabah akan menabung. Dampak sosial berdampak positif bagi masyarakat adanya perubahan pola pikir terhadap pemilahan sampah, kini masyarakat mampu memilah sampah berdasarkan jenisnya, hal ini pun dapat dikatakan bahwa masyarakat turut mengaktifkan program Bank Sampah Bintang Mangrove. Kini masyarakat mampu menjaga kelestarian lingkungan. Pola pikir masyarakat berubah mengenai pekerjaan pemulung kini masyarakat tidak menganggap rendah pekerjaan pemulung, (3) Aldilla, Rr.Menna Ayu, Chairul Abdi, M. Firmansyah. (2015), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor ekonomi merupakan faktor prioritas dalam tingkat keberhasilan pelaksanaan bank sampah, (4) Limbong Jenrianto (2015), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa karakteristik persampahan melalui Bank Sampah Pelita Harapan untuk jenis sampah yang paling banyak di kelola adalah sampah kertas dan plastik, yaitu sekitar 85,5 persen sedangkan sisanya 14,5 persen merupakan sampah jenis besi dan kaleng, dimana timbulan rata-rata sampah kertas lebih banyak dari sampah jenis plastik, yaitu 598,8/kg untuk kertas dan 353,6/kg untuk plastik. Untuk kondisi timbulan sampah, pada Bank Sampah dengan jumlah nasabah rata-rata 31 orang memiliki jumlah timbulan sampah sebesar 32,1kg/ bulan. Pengelolaan sampah melalui Bank Sampah Pelita Harapan, secara keseluruhan belum efektif karena pertama dari total 81 responden hanya 47 yang menjadi

nasabah Bank Sampah. Kedua, harga yang diterapkan Bank Sampah lebih rendah dari harga yang ada di pengepul sampah, sehingga masyarakat lebih memilih menjual sampahnya ke pengepul sampah. Dalam teknik operasional dan peran serta masyarakat sudah efektif karena memenuhi indikator dalam SNI 324. Pada aspek kelembagaan, pemantauan dan evaluasi sudah efektif karena adanya lembaga/organisasi yang mengelola Bank Sampah di RW 04 Kelurahan Ballaparang, dan (5) Rubiyannor, Muhammad, Chairul Abdi, Rizki Puteri Mahyuddin. (2016), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor prioritas dalam pengelolaan bank sampah adalah pengetahuan, pemahaman pengelolaan sampah, sarana prasarana dan fasilitator. Kekuatan bank sampah terletak pada kemampuannya dalam mengurangi timbulan sampah di masyarakat, sedangkan kelemahannya terletak pada keaktifan pengurus dalam mengelola bank sampah.

3. Metode Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh nasabah Bank Sampah Unit dan Bank Sampah Sektoral di Kota Makassar dengan jumlah sebesar 40.114 orang. Selain itu, terdapat bank sampah sekolah dan bank sampah SKPD dengan jumlah masing-masing 54.780 orang dan 2.310 orang. Sehingga jumlah nasabah bank sampah di Kota Makassar sampai bulan Juli 2017 sebesar 97.204 orang. Namun demikian, nasabah kedua bank sampah ini tidak dimasukkan dalam analisis. Penentuan jumlah sampel minimal menggunakan Formula Slovin. Pada kondisi dimana jumlah populasi sangat besar, dengan menggunakan tingkat presisi 10%. Hasil perhitungan dalam menentukan jumlah sampel minimal dengan menggunakan formula Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Dimana:

n= Jumlah sampel

N= Jumlah populasi

e= batas dari toleransi kesalahan (0,05; 0,10 dst)

$$n = \frac{40.114}{1 + 40.114 \times (0,10^2)}$$

n = 99,75 (dibulatkan menjadi 100 orang)

Penentuan sampel akan dilakukan secara proporsional (Setiawan, 2007). Untuk dapat dipilih sebagai sampel, maka unit populasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Tercatat sebagai Penduduk Kota Makassar;
2. Menjadi nasabah bank sampah aktif;
3. Telah menjadi nasabah bank sampah lebih dari 1 tahun.

Adapun hasil perhitungan sampel penelitian secara proporsional disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Sampel Penelitian

No.	Kecamatan	Jumlah Nasabah (org)	Proporsi dari Populasi (%)	Jumlah Sampel (org)
1.	Mariso	2.630	6,56	7
2.	Mamajang	1.855	4,62	5
3.	Tamalate	5.965	14,87	15
4.	Rappocini	6.320	15,76	16
5.	Makassar	2.503	6,24	6
6.	Ujung Pandang	785	1,96	2
7.	Wajo	1.026	2,56	3
8.	Bontoala	1.383	3,45	3
9.	Ujung Tanah	1.728	4,31	4
10.	Kep. Sengkarrang	-	-	-
11.	Tallo	6.636	16,54	17
12.	Panakkukang	2.472	6,16	6
13.	Manggala	1.719	4,29	4
14.	Biringkanaya	1.708	4,26	4
15.	Tamalanrea	2.784	6,94	7
16.	BS. Sektoral	600	1,50	1
Jumlah		40.114	100,00	100

Sumber: Data diolah, 2017

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa jumlah sampel minimal kajian ini adalah 100 orang. Namun demikian, setelah pengumpulan data diperoleh jumlah kuesioner lengkap dan siap untuk diolah sebanyak 105 kuesioner. Selain itu, kajian ini juga melibatkan stakeholders untuk merumuskan strategi pengembangan bank sampah. Mereka terdiri dari unsur Pemerintah Daerah, Pengelola Bank Sampah, LSM, Perguruan Tinggi, Pihak Swasta,

dan Tokoh Masyarakat. Penentuan informan menggunakan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan).

Kajian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk pengumpulan data. Ada 2 (dua) jenis kuesioner yang digunakan, yakni: (1) kuesioner untuk responden nasabah bank sampah, dan (2) kuesioner/ panduan wawancara untuk informan kunci (*key informant*). Selanjutnya, pengumpulan data menggunakan 4 pendekatan yakni: (1) observasi, (2) kuesioner, (3) dokumentasi, dan (4) wawancara mendalam (*In-depth interview*). Data primer berasal dari jawaban responden pada kuesioner, dan komentar dan jawaban narasumber pada saat wawancara. Kemudian, data sekunder bersumber dari literatur/ bahan pustaka baik berupa buku teks, jurnal, maupun artikel yang relevan.

Selain itu, data-data yang telah dipublikasikan dari berbagai sumber baik dari bank sampah maupun instansi atau SKPD yang terkait. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dieldit, ditabulasi, dan diverifikasi terlebih dahulu. Metode analisis data yang digunakan dalam kajian ini terdiri atas: (1) Analisis statistik deskriptif dan, (2) Analisis SWOT. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi jawaban responden terhadap variabel atau indikator dalam bentuk nilai rata-rata (*mean*), dan persentase (%). Kemudian, analisis SWOT digunakan sebagai dasar dalam merumuskan strategi dan kebijakan pengembangan program bank sampah di Kota Makassar. SWOT merupakan akronim yang terdiri dari kata-kata kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan tantangan (*threats*).

4. Hasil Penelitian

4.1 Hasil Analisis Dekriptif

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, maka dapat diuraikan secara lengkap deskripsi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2.
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Pendidikan

No.	Uraian	Frekuensi (org)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin:		
	a. Laki-laki	43	40.95
	b. Perempuan	62	59.05
2.	Usia:		
	a. 17 - 30 th	17	16.19
	b. 31 - 40 th	44	41.90
	c. 41 - 50 th	32	30.48
	d. di atas 50 th	12	11.43
3.	Pendidikan:		
	a. SD	16	15.24
	b. SMP/ sederajat	25	23.81
	c. SMA/ sederajat	28	26.67
	d. Diploma	12	11.43
	e. Sarjana (S1)	22	20.95
	f. Pascasarjana	2	1.90
	Jumlah	105	100.00

Sumber: Data diolah, 2017

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa responden penelitian ini didominasi perempuan dengan tingkat presentase sebesar 59%, sedangkan laki-laki hanya sebesar 41% atau 43 orang. Usia responden umumnya antara 31-50 tahun dengan jumlah sebanyak 76 orang atau 72,3%, diikuti oleh responden dengan usia antara 17-30 tahun sebesar 16,2%. Sedangkan sisanya adalah responden dengan usia di atas 50 tahun. Tingkat pendidikan responden paling banyak adalah SD sampai dengan SMA/sederajat dengan jumlah sebesar 69 orang atau 65,7%, sisanya adalah responden yang memiliki pendidikan pada tingkat Diploma (11,4%), Sarjana (20,9%), dan Pascasarjana (1,9%). Selanjutnya, deskripsi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, pendapatan, penghasilan dari bank sampah dan jumlah anggota keluarga dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Data pada tabel menunjukkan bahwa responden penelitian ini didominasi oleh ibu rumah tangga (IRT) dengan tingkat presentase sebesar 40%, diikuti oleh responden yang berprofesi sebagai pegawai negeri sipil (PNS) sebesar 20,9%. Sedangkan sisanya adalah wiraswasta 17,1%, pegawai swasta 14,3%, dan TNI/Polri sebesar 7,6%. Dari sisi pendapatan, responden umumnya mempunyai pendapatan/ penghasilan antara 1-3 juta rupiah (52,3%),

kemudian diikuti pendapatan 3-5 juta rupiah 20,9%, dan di atas 5 juta rupiah 17,1%. Sisanya adalah responden dengan pendapatan dibawah 1 juta rupiah sebanyak 10 orang atau 9,5% dari jumlah keseluruhan. Sementara jumlah anggota keluarga responden paling banyak adalah 4 sampai dengan 6 orang dengan jumlah sebesar 48 orang atau 45,7%, sisanya adalah responden yang memiliki anggota keluarga di atas 6 orang (33,3%), dan 1-3 orang 20,9% atau 22 orang. Jumlah penghasilan tambahan masyarakat dari Bank sampah cukup bervariasi, dimana secara umum berada pada level dibawah 500 ribu rupiah dan antara 500 ribu-1 juta rupiah/bulan. Sedangkan sisanya di atas 1 juta rupiah sebesar 18% dari jumlah responden. Namun demikian masyarakat berpendapat bahwa jumlah tersebut sudah dapat membantu kebutuhan belanja bulannya.

Tabel 3.
Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan, Pendapatan, Penghasilan dari Bank Sampah dan Anggota Keluarga

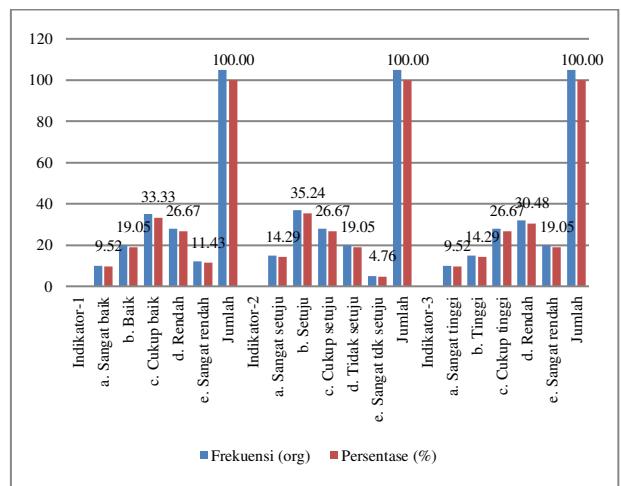
No.	Uraian	Frekuensi (org)	Percentase (%)
1.	Pekerjaan/ Profesi		
	a. PNS	22	20.95
	b. TNI/ Polri	8	7.62
	c. Pegawai Swasta	15	14.29
	d. Wiraswasta	18	17.14
	e. Ibu Rumah Tangga	42	40.00
2.	Pendapatan (Rp)		
	a. Di bawah 1 juta	10	9.52
	b. 1 – 3 juta	55	52.38
	c. 3 – 5 juta	22	20.95
	d. Di atas 5 juta	18	17.14
3.	Penghasilan dari Bank Sampah (Rp)		
	a. Di bawah 500 rb	52	49.52
	b. 500.001 – 1 juta	34	32.38
	c. 1 – 2 juta	12	11.43
	d. Di atas 2 juta	7	6.67
4.	Anggota Keluarga		
	a. 1-3 orang	22	20.95
	b. 4-6 orang	48	45.71
	c. Di atas 6 orang	35	33.33
	Jumlah	105	100.00

Sumber: Data diolah, 2017

Tanggapan atau persepsi responden terhadap program bank sampah meliputi 10 item pertanyaan pokok sebagai berikut: Tingkat

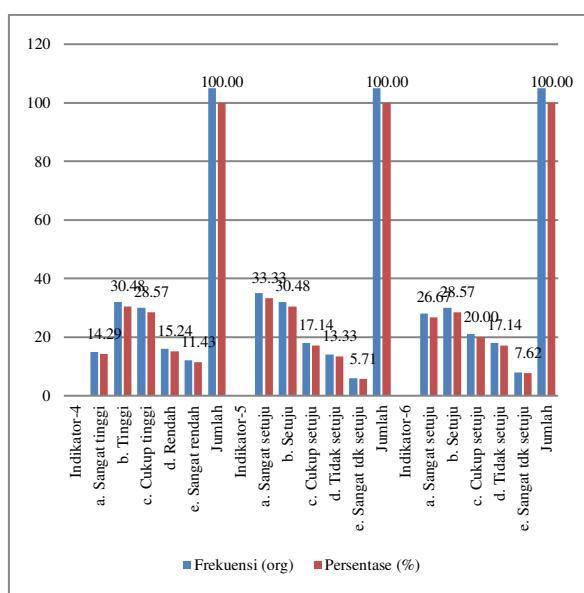
pengetahuan terhadap sampah (organik/ non-organik), dan prinsip 3R dalam pemilahan sampah (indikator-1), Menerapkan prinsip 3R (*reduce, reuse dan recycle*) dalam proses pemilahan sampah rumah tangga (indikator-2), Tingkat partisipasi masyarakat di lingkungan/RT/RW saudara dalam melakukan pemilahan sampah rumah tangga (indikator-3), Tingkat frekuensi kunjungan ke Bank Sampah (indikator-4), Manfaat ekonomi Bank sampah bagi keluarga dengan memberikan tambahan pendapatan melalui tabungan sampah (indikator-5), Kebutuhan rumah tangga sebagian besar dapat dipenuhi dengan menjadi nasabah aktif pada bank sampah (indikator-6), Bank sampah dapat mendorong masyarakat untuk berperilaku hidup bersih dan sehat (indikator-7), Bank sampah dapat mendorong masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan dan sesama (indikator-8), Program Bank sampah yang inovatif dan menarik dapat mendorong masyarakat untuk aktif sebagai nasabah bank sampah (indikator-9), dan Inovasi Program Bank Sampah harus selalu ditingkatkan dalam berbagai bentuk dan ragam, utamanya yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar (*basic needs*) masyarakat (indikator-10).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, maka distribusi tanggapan responden terhadap program bank sampah pada indikator 1, indikator 2, dan indikator 3 dapat diamati melalui grafik 1 berikut.



Grafik 1.
Distribusi Tanggapan Responden terhadap Program Bank Sampah pada Indikator 1, Indikator 2, dan Indikator 3

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa secara umum tingkat pengetahuan masyarakat tentang sampah (organik dan non-organik) masih cukup rendah. Hanya sekitar 28,5% responden yang memiliki pengetahuan baik tentang sampah, dan 33,3% cukup baik. Demikian juga dengan penggunaan prinsip 3R (*reduce, reuse dan recycle*) dalam melakukan pemilahan sampah. Selain itu, dapat juga diketahui bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam memilah sampah termasuk dalam kategori rendah yakni sebesar 49,5%, sisanya adalah termasuk dalam kategori tinggi, yakni 23,8%, dan cukup tinggi sebesar 26,7% dari jumlah responden keseluruhan. Selanjutnya, distribusi tanggapan responden terhadap program bank sampah pada indikator 4, indikator 5, dan indikator 6 dapat juga diamati melalui grafik 2 berikut.



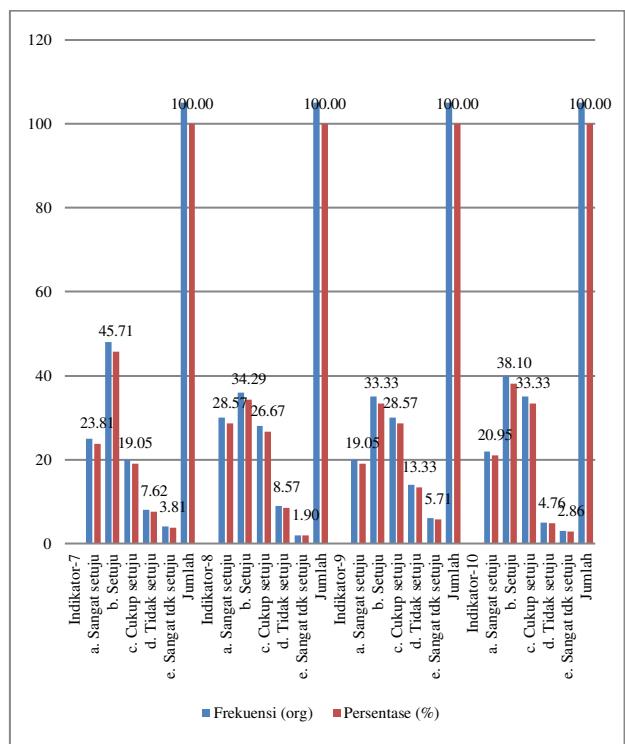
Grafik 2.
Distribusi Tanggapan Responden terhadap Program Bank Sampah pada Indikator 4, Indikator 5, dan Indikator 6

Sesuai dengan data, dapat diketahui bahwa secara umum frekuensi kunjungan masyarakat ke bank sampah termasuk dalam kategori tinggi, yakni sebesar 44,7%, kategori cukup tinggi sebesar 28,5%, dan sisanya adalah kategori rendah sebesar 26,6%.

Mayoritas responden mengatakan setuju bahwa bank sampah merupakan sumber pendapatan keluarga melalui tabungan bank

sampah dengan tingkat persentasi sebesar 63,8%, cukup setuju sebesar 17,1%, dan sisanya tidak setuju, yakni sebesar 19% dari responden keseluruhan. Selain itu, diketahui juga bahwa umumnya responden setuju bahwa kebutuhan rumah tangga sebagian dapat dipenuhi oleh bank sampah dengan tingkat presentasi sebesar 55,2%, cukup setuju sebesar 20%, dan sisanya adalah termasuk kategori tidak setuju, yakni sebesar 24,7%.

Sesuai dengan hasil analisis deskriptif, maka gambaran distribusi tanggapan responden terhadap program bank sampah pada indikator 7, indikator 8, indikator 9, dan indikator 10 secara lengkap dapat disajikan pada grafik 3 berikut.



Grafik 3.
Distribusi Tanggapan Responden terhadap Program Bank Sampah pada Indikator 7, Indikator 8, Indikator 9 dan Indikator 10

Data di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden mengatakan setuju bahwa bank sampah dapat mendorong perilaku masyarakat untuk hidup sehat dan bersih dengan tingkat persentasi sebesar 69,5%. Selain itu, diketahui juga bahwa secara umum juga responden setuju bank sampah dapat mendorong perilaku masyarakat untuk peduli terhadap

lingkungan dan sesama dengan persentasi sebesar 62,8%. Sebagian besar responden tertarik dengan program inovasi bank sampah, yang berakibat pada meningkatnya minat masyarakat untuk menjadi peserta/ nasabah bank sampah dengan persentasi sebesar 52,3%. Disamping itu, masyarakat lebih menyarankan agar bank sampah selalu mengembangkan inovasi-inovasi baru yang difokuskan pada pemenuhan kebutuhan dasar (*basic needs*) masyarakat.

Hal ini merupakan indikasi bahwa disamping sebagai sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, bank sampah juga dapat mendorong pada perubahan perilaku masyarakat untuk hidup sehat dan bersih, peduli pada lingkungan dan sesama, dan manfaat sosial ekonomi lainnya. Kemudian, bank sampah harus selalui melakukan inovasi pada program-programnya untuk menarik dan meningkatkan partisipasi masyarakat.

4.2 Hasil Analisis SWOT

Analisis SWOT diawali dengan melakukan pengamatan dan analisis terhadap faktor-faktor internal organisasi bank sampah yang meliputi kekuatan, (*strengths*), dan kelemahan (*weaknesses*). Kemudian dilanjutkan dengan mengamati dan menganalisis faktor-faktor eksternal organisasi bank sampah yang meliputi peluang (*opportunities*), dan tantangan/ ancaman (*threats*) terhadap organisasi. Berdasarkan hasil wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan para informan dalam kajian ini, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

a) *Faktor-faktor yang menjadi kekuatan (strengths) bank sampah, yakni:*

1. Dasar hukum yang kuat (Undang-Undang, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup; Peraturan Daerah Kota Makassar, dan Peraturan Walikota)
2. Bank sampah dibawah pembinaan SKPD/ Dinas Pertamanan dan Kebersihan, serta UPTD pengelolaan daur ulang sampah (aspek kelembagaan yang cukup baik)
3. Pengelolaan bank sampah berbasis masyarakat.
4. Jumlah bank sampah dan nasabah semakin meningkat dari tahun ke tahun.
5. Komitmen pemerintah daerah yang kuat diwujudkan melalui program dan anggaran pada SKPD terkait.

6. Sejalan dengan Visi Kota Makassar sebagai Kota dunia yang nyaman untuk semua.
7. Bank sampah merupakan program inovasi unggulan Kota Makassar yang dapat mendukung percepatan pembangunan Makassar “Tidak Rantasa”.

b) *Faktor-faktor yang menjadi kelemahan (weaknesses) bank sampah, yakni:*

1. Tidak tegasnya sanksi bagi masyarakat yang membuang sampah sembarangan.
2. Pengetahuan dan keterampilan masyarakat terhadap pemilahan sampah masih rendah sehingga bank sampah sulit untuk berkembang.
3. Bank sampah sangat tergantung pada kemampuan pengurus untuk mengelola.
4. Harga jual kembali barang bekas sangat rendah, berdampak pada keuntungan bank sampah dan pemasukan nasabah.
5. Lahan tempat penampungan dan pengelolaan sampah yang tidak memadai.
6. Jumlah armada penjemputan/ pengangkutan sampah yang belum memadai.
7. Infrastruktur dan teknologi pengolahan sampah yang belum memadai.

c) *Faktor-faktor yang menjadi peluang (opportunities) bank sampah, yakni:*

1. Bank sampah dapat mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPS/TPA
2. Bank sampah dapat mengurangi pembiayaan pengelolaan sampah oleh pemerintah.
3. Bank sampah sebagai sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, khususnya bagi nasabah.
4. Bank sampah berpotensi meningkatkan pendapatan daerah (PAD) melalui retribusi karena dapat dijadikan salah satu destinasi kampung wisata lingkungan
5. Adanya insentif dan penghargaan (award) dari pemerintah (Kementerian/ Pemprov/ Pemkot bagi Bank Sampah terbaik dalam pengelolaan sampah.
6. Bank sampah berpotensi memunculkan rasa kedulian dan kegotong-royongan

masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

7. Bank sampah berpotensi mengubah Perilaku hidup kotor menjadi perilaku hidup sehat& bersih bagi masyarakat.

d) Faktor-faktor yang menjadi ancaman (threats) bank sampah, yakni:

1. Peningkatan jumlah sampah sangat cepat seiring dengan cepatnya pertambahan jumlah penduduk
2. Masyarakat relative masih rendah tingkat kesadaran dan pengetahuannya dalam mengelola sampah.
3. Tempat pengolahan atau pembuangan sampah selain terbatas, juga berdampak terhadap nilai dan fungsi lingkungan hidup.
4. Pendekatan pengelolaan sampah yang cenderung masih mengedepankan *end of pipe* (kumpul-angkut-buang), paradigm lama.
5. Bank sampah bersaing dengan pemulung dalam hal penjualan barang bekas.
6. Minat masyarakat yang rendah untuk menjadi nasabah bank sampah
7. Kurangnya fasilitas/ infrastruktur dan teknologi yang dimiliki dalam pengelolaan sampah
8. Masih banyak produk-produk yang belum mampu diakomodasi di bank sampah misalnya damar (model plastik tapi bukan plastik contohnya helm dan kaca helm) sehingga sampah jenis ini apabila masuk di Bank Sampah mesti di periksa lagi lalu di simpan.
9. Penetapan harga yang masih bergantung pada pengusaha-pengusaha kecil/vendor yang ada di Kota Makassar.

5. Kesimpulan, Rekomendasi dan Implikasi

Berdasarkan hasil analisis deksriptif dan analisis SWOT yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut:

1. Responden penelitian ini didominasi perempuan dengan usia antara 31-50 tahun dan tingkat pendidikan SD sampai dengan SMA/sederajat. Selanjutnya, responden didominasi oleh ibu rumah tangga (IRT) dan pegawai negeri sipil (PNS), sisanya adalah wiraswasta, pegawai swasta dan TNI/Polri. Responden umumnya mempunyai pendapatan/ penghasilan antara 1-3 juta

rupiah (52,3%), kemudian diikuti pendapatan 3-5 juta rupiah 20,9%, dan di atas 5 juta rupiah 17,1%. Sisanya adalah responden dengan pendapatan dibawah 1 juta rupiah sebanyak 10 orang atau 9,5% dari jumlah keseluruhan.

2. Jumlah penghasilan tambahan masyarakat dari bank sampah yakni, dibawah 500 ribu rupiah sebesar 49,5%, 500 ribu-1 juta rupiah sebesar 32,4%, 1-2 juta rupiah sebesar 11,4%, dan di atas 2 juta rupiah sebanyak 7 orang atau 6,7%. Sementara jumlah anggota keluarga responden paling banyak adalah 4 sampai dengan 6 orang dengan jumlah sebesar 48 orang atau 45,7%, sisanya adalah responden yang memiliki anggota keluarga di atas 6 orang (33,3%), dan 1-3 orang 20,9% atau 22 orang
3. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang sampah (organik dan non-organik) masih cukup rendah, yakni sebesar 49,5%. Demikian juga dengan penggunaan prinsip 3R (*reduce, reuse dan recycle*) dalam melakukan pemilahan sampah. Selain itu, tingkat partisipasi masyarakat dalam memilah sampah termasuk dalam kategori rendah yakni sebesar 49,5% atau 52 orang dari total responden.
4. Secara umum frekuensi kunjungan masyarakat ke bank sampah termasuk dalam kategori tinggi yakni sebesar 44,7%. Mayoritas responden mengatakan setuju bahwa bank sampah merupakan sumber pendapatan keluarga melalui tabungan bank sampah dengan tingkat persentasi sebesar 63,8%. Selain itu, responden setuju bahwa kebutuhan rumah tangga sebagian dapat dipenuhi oleh bank sampah dengan tingkat persentasi sebesar 55,2%.
5. Mayoritas responden mengatakan setuju bahwa bank sampah dapat mendorong perilaku masyarakat untuk hidup sehat dan bersih dengan tingkat persentasi sebesar 69,5%. Selain itu, responden setuju bank sampah dapat mendorong perilaku masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan dan sesama dengan persentasi sebesar 62,8%.
6. Sebagian besar responden tertarik dengan program inovasi bank sampah, yang berakibat pada meningkatnya minat masyarakat untuk menjadi peserta/ nasabah bank sampah dengan persentasi sebesar

- 52,3%. Selanjutnya, masyarakat lebih menyarankan agar bank sampah selalu mengembangkan inovasi-inovasi baru yang difokuskan pada pemenuhan kebutuhan dasar (*basic needs*) masyarakat.
7. Strategi pengembangan program bank sampah diarahkan pada program-program inovatif dan strategis.

Adapun rekomendasi yang dapat dijadikan dasar bagi pemerintah daerah Kota Makassar dan *stakeholders* untuk bersinergi dalam rangka meningkatkan manfaat ekonomi bank sampah bagi masyarakat, dan pengembangan program bank sampah ke depan, sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan kegiatan sosialisasi aturan tentang persampahan (UU, Perda, SK. Walikota) melalui media yang ada dengan melibatkan semua lapisan stakeholders (pihak pemerintah, akademisi, pihak swasta, LSM, dan tokoh masyarakat).
2. Memperluas kerjasama dan kemitraan dengan stakeholders (akademisi/perguruan tinggi, pihak swasta, LSM, dan tokoh masyarakat) dalam pelaksanaan program dan kegiatan pembinaan bank sampah.
3. Mengoptimalkan komitmen dan koordinasi pemerintah daerah (Pemerintah Kota Makassar) melalui program, kegiatan dan alokasi anggaran lintas SKPD untuk program pembinaan bank sampah.
4. Meningkatkan kemampuan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terhadap pengelolaan sampah melalui sosialisasi, pelatihan, bimtek dan pendampingan yang terencana, dan berkelanjutan.
5. Mengintensifkan sosialisasi paradigma baru pengelolaan sampah melalui pengurangan dan penanganan sampah berbasis masyarakat, prinsip 3R dan “Go Green”
6. Meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang manfaat ekonomi bank sampah melalui kegiatan sosialisasi secara berkala& terencana yang melibatkan semua stakeholders.
7. Mengintensifkan pelatihan, dan pendampingan masyarakat tentang manfaat ekonomi sampah non organik (plastik, kertas, kaca, logam dsb) sebagai bahan baku ekonomi kreatif.
8. Mengintensifkan pelatihan, dan pendampingan masyarakat tentang manfaat ekonomi sampah organik (sisa makanan, daun-daun, sayuran dan buah-buahan) sebagai bahan pembuatan pupuk/ kompos bagi tanaman cabe, tomat, dan sayuran lainnya yang mendukung program Lorong Garden, dan BULO (Badan Usaha Lorong).
9. Meningkatkan sinergi antara pemerintah daerah dengan stakeholders dalam kegiatan sosialisasi, pelatihan, bimtek dan pendampingan berkaitan dengan sampah& pengelolaannya bagi masyarakat dan pengelola bank sampah.
10. Meningkatkan kapasitas SDM pengelola bank sampah (pengetahuan dan skill) melalui pelatihan, bimtek, studi banding, dan program pengembangan kapasitas SDM lainnya yang relevan melalui program dan anggaran tahunan pada SKPD/ UPTD terkait.
11. Meningkatkan kapasitas produksi dan teknologi persampahan melalui pengadaan mesin-mesin pengolah sampah, kendaraan pengangkut sampah, dan infrastruktur lainnya secara berkala dan proporsional melalui program dan anggaran tahunan pada SKPD/ UPTD terkait.
12. Mengoptimalkan kegiatan monev (monitoring dan evaluasi) harga sampah secara berkala oleh SKPD/ UPTD terkait.
13. Mengoptimalkan penggunaan lahan yang ada pada setiap Bank Sampah (Bank Sampah Unit/ Bank Sampah Sektoral/ Bank Sampah Sekolah/Bank Sampah SKPD/ Bank Sampah Pusat) untuk pengelolaan sampah.
14. Meningkatkan dukungan dan fasilitasi bagi pengelola bank sampah dalam kegiatan promosi dan kompetisi pada skala lokal, nasional& internasional.
15. Mengintensifkan kajian dan evaluasi manfaat program bank sampah dari semua aspek (ekonomi, sosial budaya, lingkungan, kelembagaan, dsb) secara terencana dan berkelanjutan melalui roadmap penelitian yang jelas, dan terukur.
16. Mendorong terciptanya program-program inovatif pengembangan bank sampah yang mampu meningkatkan partisipasi dan peran aktif masyarakat melalui pemberian insentif yang proporsional.

17. Mendorong tumbuhnya ekonomi/ industri kreatif skala mikro dan kecil berbahan baku sampah di lingkungan masyarakat.
18. Meningkatkan manfaat dan nilai ekonomi sampah bagi masyarakat/ pelaku usaha sepanjang rantai pasok bank sampah (hulu-hilir).
19. Mendorong peran aktif perusahaan pemerintah dan swasta untuk ikut membina bank sampah melalui program CSR perusahaan dan dana program bina lingkungan (PBL).
20. Mendorong adanya kajian tentang kelayakan (*feasibility study*) pendirian industri pengolahan sampah (organik dan non organik) untuk bahan baku industri dalam skala terbatas (biji plastik, pupuk) sebagai sumber pendapatan asli daerah (PAD), penyediaan lapangan kerja, dan pendapatan masyarakat.
3. Bagi *stakeholders* (perguruan tinggi, swasta, LSM, tokoh masyarakat) hasil kajian ini menjadi bahan dasar dan referensi penting untuk melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian yang berbasis pada pemberdayaan masyarakat (*community development*) utamanya yang berkaitan dengan edukasi di bidang pengelolaan persampahan dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan.
4. Hasil kajian ini juga menjadi bahan informasi dan rujukan bagi BUMN, Perusahaan Swasta, dan pihak lainnya untuk meningkatkan peran aktifnya melalui bantuan dana CSR (*corporate social responsibility*) perusahaan pada Bank Sampah melalui fasilitasi SKPD/ UPTD terkait sebagai Pembina bank sampah.

Sesuai dengan rumusan hasil penelitian, maka kajian ini memberikan implikasi sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah daerah, hasil kajian ini memberikan informasi penting bagi SKPD/ UPTD terkait untuk merumuskan program-program dan kegiatan strategis dalam rangka meningkatkan peran bank sampah sebagai salah satu sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat. Disamping itu, hasil kajian ini menekankan pentingnya komitmen pemerintah daerah dalam mendorong terlaksananya program dan kegiatan terkait dengan pengembangan bank sampah. Kajian ini juga membawa implikasi pada optimalisasi monitoring dan evaluasi program bank sampah dan pengembangannya secara berkala, dan berkelanjutan.
2. Koordinasi dan sinkronisasi program lintas SKPD/ UPTD dan alokasi anggaran terkait dengan kegiatan pengembangan bank sampah sangat penting dilakukan agar implementasinya dapat berjalan secara efisien dan efektif. Selain itu, pemerintah daerah harus mampu membangun sinergitas dengan stakeholders dalam melakukan pemberdayaan masyarakat di bidang persampahan.

Referensi

- Aldilla, Rr.Menna A., Chairul A., Muhammad F. (2015). Kajian Faktor Penentu Keberhasilan Pelaksanaan Bank Sampah dengan Metode AHP dan SWOT di Kota banjar Baru. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*. 1(1): 22-32.
- Aprilianti, D.F. (2014). Dampak Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Bank Sampah (Studi Di Bank Sampah Bintang Mangrove Kelurahan Gunung Anyar Tambak Kecamatan Gunung Anyar Kota Surabaya). Skripsi. Jurusan Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”, Jawa Timur.
- Aryeti. (2011). Peningkatan Peranserta Masyarakat Melalui Gerakan Menabung pada Bank Sampah di Kelurahan Babakan Surabaya, Kiaracondong Bandung. *Jurnal Permukiman*. 6(1): 40-46
- Azwar, A. 1990. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Mutiara.
- Jenrianto, L. (2015). *Efektivitas Pengelolaan Sampah Melalui Bank Sampah*. Skripsi. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Kodoatie, R. J. (2003). *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muammar. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi keikutsertaan masyarakat dalam menabung di bank sampah pelita harapan di kelurahan ballaparang kota Makassar. Skripsi, Prodi Kesehatan Lingkungan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012. Tentang *Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle Melalui Bank Sampah*. Jakarta: Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia, Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*, Jakarta.
- Rubiyyannor, M, Chairul A., Rizki P.M. (2016). Kajian Bank Sampah Sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah Domestik di Kota Banjar Baru. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*. 2(1): 39-50.
- Sejati, K. (2009). *Pengolahan Sampah Terpadu: Dengan Sistem Node, Sub Point, Center Point*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setiawan, N. (2007). *Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin dan tabel Krejcie-Morgan: Telaah Konsep dan Aplikasinya*, Bandung: Universitas Pajajaran Press.
- Setiawan, YN. (2013). *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Dengan Program 3R Reduce, Reuse, Recycle (Suatu Studi Evaluasi Tentang Pengelolaan Sampah Berdasarkan Peraturan Menteri Pu No.21/Prt/M/2006 Di Kelurahan Jember Kidul, Kebonsari, Jember Lor, Kabupaten Jember)*. Skripsi. Jurusan Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember, Jember.
- Tasdir, Muhammad Marwan. 2016. Analisis Implementasi Kebijakan Bank Sampah di Kota Makassar, Skripsi Fisipol Unhas, Makassar.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008. *Tentang Pengolahan Sampah*, Jakarta.
- Yarianto. (2005). Perlu Paradigma Baru Pengelolaan Sampah, Yogyakarta: Andi Press.