View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Hasanuddin University Repository

Studi Pengelolaan Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Yang Berbasis Masyarakat (Studi Kasus Bank Sampah Kecamatan Manggala)

[1]Andi Rahbil Fadly, [2]Ir. H. Muchtar Gani MS [2]DR. Eng. Ibrahim Djamaluddin, ST.M.Eng

1Mahasiswa Departemen Teknik Lingkungan, Universitas Hasanuddin
2Dosen Pengajar Departemen Teknik Lingkungan, Universitas Hasanuddin
Email :andirahbil@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan sampah merupakan salah satu masalah di Kota Makassar. Bank Sampah adalah sistem pengelolaan sampah non-organik yang berkembang pesat di Kota Makassar dan salah satunya di Kecamatan Manggala. Penelitian tentang Studi Pengelolaan Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Yang Berbasis Masyarakat bertujuan untuk mengkaji pengelolaan bank sampah yang berlokasi di Kecamatan Manggala dan mengkaji karakteristik bank sampah yang dikelola di Kecamatan Manggala. Adapun jenis penelitian berdasarkan bentuk dan metode pelaksanaan pada penelitian ini adalah survei langsung ke lokasi-lokasi bank sampah aktif di Kecamatan Manggala dengan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, kuesioner / angket dan studi literatur. Mekanisme pengelolaan sampah melalui bank sampah di Kecamatan Manggala berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Pasal 5 No. 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan 3R melalui Bank Sampah . Yang pertama dimulai dengan memilah sampah sesuai jenis dari rumah/sumber, lalu membawa sampah yang terpilah ke bank sampah. Selanjutnya warga melakukan pendaftaran atau registrasi, kemudian pengurus bank sampah akan melakukan penimbangan serta pengurus akan mencatat total sampah yang ditimbang (Kg dan Rp) dan terakhir nasabah menerima buku tabungannya. Sementara karakteristik bank sampah yang diperoleh dalam penelitian adalah struktur pengurus bank sampah, jumlah nasabah yang terdaftar, jenis sampah yang masuk ke bank sampah, timbulan/jumlah sampah tiap bulan yang terkumpul dan prediksi reduksi sampah dan omset dari reduksi sampah.

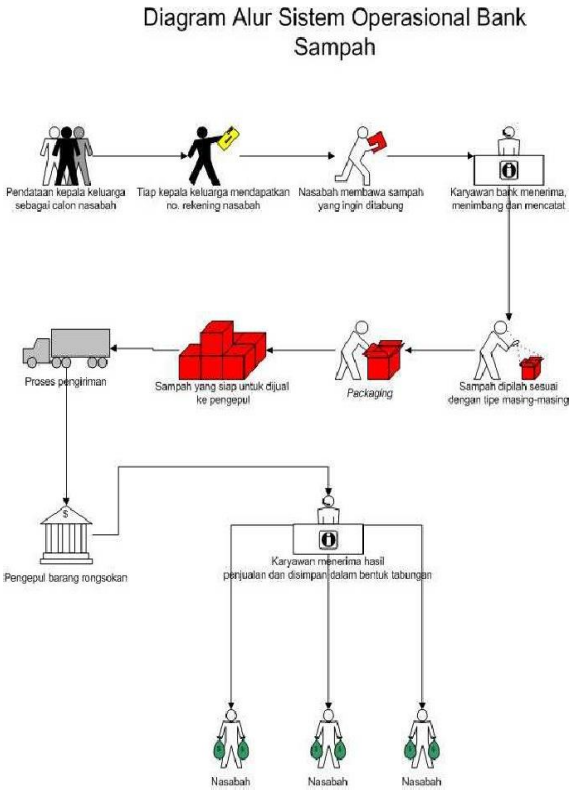
Kata kunci: bank sampah, pengelolaan sampah, karakteristik

PENDAHULUAN

Timbulan sampah perkotaan meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk sebagai konsekuensi dari urbanisasi yang cepat. Di negara-negara yang sedang berkembang, pertumbuhan penduduk tidak terkendali dan ada kecenderungan bertambahnya wilayah perkotaan. Oleh sebab itu penambahan timbulan sampah menjadi tidak terelakkan (Visvanathan, 2006). Kota Makassar sebagai kota metropolitan tentunya tidak luput dari masalah persampahan. Pada tahun 2015, jumlah penduduk Ibukota Provinsi Sulawesi Selatan ini sebesar 1.449.401 jiwa. Peningkatan jumlah penduduk sangat bepengaruh pada jumlah sampah. Volume sampah di Kota Makassar cukup tinggi. Kota dengan luasan 177.557 ha ini, mampu memproduksi sampah hingga 550 ton, atau sekitar 4.000m2 per hari (BPS, 2016). Oleh karena itu perlu upaya perubahan pengelolaan sampah terutama dari paradigma lama (kumpul – angkut – buang) menjadi paradigm baru konsep 3R (reduce, reuse, recycle). Salah satu aplikasi paradigma baru tersebut adalah pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui bank sampah dengan memberdayakan masyarakat di tingkat RT hingga ke kelurahan. Program Bank Sampah ini bertujuan mengubah perilaku masyarakat dalam menangani sampah (konsep 3R yaitu reduse reuse recycle), mengkonversi sampah menjadi uang dan mengubah sampah menjadi input untuk perbaikan lingkungan. Agar pelaksanaan Bank Sampah terarah, pemerintah mengeluarkan pedoman pelaksanaannya dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012, tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle melalui Bank Sampah.

Untuk mengetahui keberhasilan tercapainya tujuan program bank sampah maka diperlukan pengkajian dan analisa yang lebih mendalam lagi mengenai pengelolaan bank sampah dengan kondisi real yang ada di lapangan. Apakah telah sesuai antara pemahan ideal normatif dan kondisi aktual empirisnya. Menurut permen LH RI No 13 Tahun 2012 Bank Sampah adalah tempat

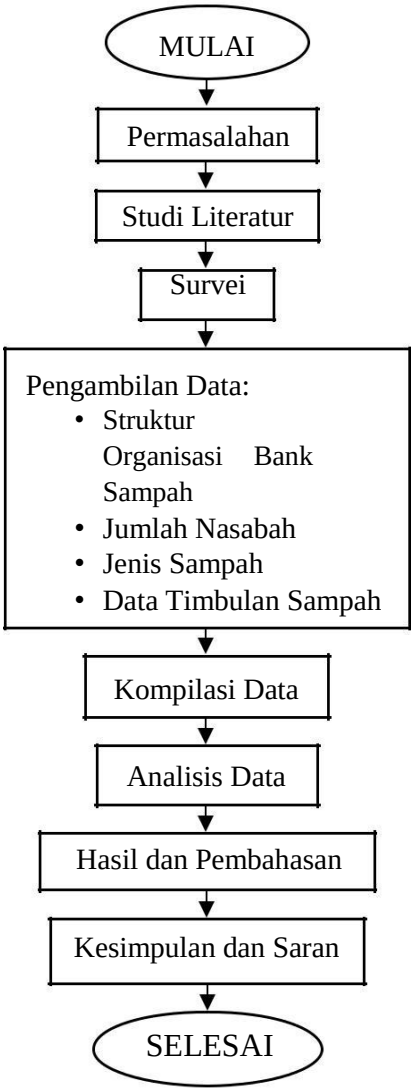
pemilihan dan pengumpulan sampah yang dapat di duar ulang dan atau digunakan ulang yang memiliki nilai ekonomi. Adapun fungsi dari Bank Sampah yaitu merupakan tempat menabung sampah yang telah terpilah menurut jenis sampah, sampah yang ditabung pada bank sampah adalah sampah yang mempunyai nilai ekonomis. Cara kerja bank sampah pada umumnya hampir sama dengan bank lainnya, ada nasabah, pencatatan pembukuan dan manajemen pengelolaannya, apabila dalam bank yang biasa kita kenal yang disetorkan nasabah adalah uang. Akan tetapi, dalam bank sampah yang disetorkan adalah sampah yang mempunyai nilai ekonomis, sedangkan pengelola bank sampah harus orang yang kreatif dan inovatif serta memiliki jiwa kewirausahaan agar dapat meningkatkan pendapatan masyarakat (YPN, 2015). Untuk melihat proses atau pengelolaan sampah rumah tangga di bank sampah dapat dilihat pada diagram alur berikut ini :



Gambar 1 Diagram Alur Sistem Operasional Bank Sampah

METODE PENELITIAN

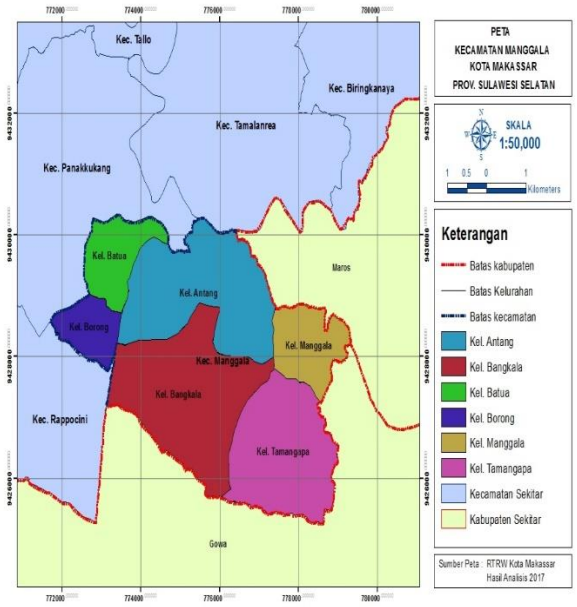
Kerangka Pemikiran



Gambar 2 Bagan Kerangka Pikir Penelitian

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Kecamatan Manggala salah satu dari 14 kecamatan yang berada di kota Makassar. Luas wilayah kecamatan Manggala adalah 24,14 km^2 atau 13,73 % dari luas Kota Makassar. Letak Geografis kecamatan Manggala adalah 5,1752°LS 119,4935°BT. Dengan jumlah penduduk sebesar 115.757 pada tahun 2017.



Gambar 3 Peta Kecamatan Manggala

Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juli 2017. Untuk perhitungan jumlah timbulan dilakukan tiap sampel Bank Sampah melakukan penimbangan biasanya tiap hari Ahad mulai pagi hingga sore hari . Adapun pengolahan data dilakukan pada bulan Juli 2017.

Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian berdasarkan bentuk dan metode pelaksanaan pada penelitian ini adalah survei. Survei dipilih karena memiliki keuntungan seperti berikut ini :

- Dilibatkan oleh banyak orang untuk mencapai generasi atau kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.
- Dapat menggunakan berbagai teknik pengumpulan data.
- Sering tampil masalah-masalah yang sebelumnya tidak diketahui.
- Dapat dibenarkan atau mewakili teori tertentu.
- Biaya lebih rendah karena waktunya lebih singkat.

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel tunggal yaitu Pengelolaan Bank Sampah. Meskipun menggunakan variabel tunggal, akan dipaparkan indikator-indikator dan variabel tunggal tersebut. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan variabel dan indikator yang dimaksud:

Tabel 1 Variabel dan Indikatornya

Variabel	Indikator
	1. Input a. Jenis Sampah b. Sumber Daya Manusia
Pengelolaan Bank Sampah	**2. Proses** a. Pemilahan b. Pengumpulan c. Penimbangan dan Pencacatan d. Penjualan Sampah
	3. Output a. Perubahan volume sampah

Metode Penarikan Sampel

Dalam penelitian ini cara yang digunakan untuk mengetahui karakteristik bank sampah, dilakukan penyebaran kuesioner/angket kepada masyarakat yang menjadi nasabah di bank sampah yang berlokasi di Kecamatan Manggala dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling*, dengan pertimbangan keterbatasan waktu dan biaya dari penulis. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin (Sevilla et. al., 1960:182), sebagai berikut:

$$\frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah populasi
- e = batas toleransi kesalahan (asumsi)

Diketahui Kecamatan Manggala:

- Jumlah populasi nasabah (7 BSU) N = 949 Nasabah
- Batas toleransi kesalahan (asumsi) e = 10% (0,1)

Maka,

$$\mathbf{n} = \frac{949}{1+949(0,1)^2}$$

$$\mathbf{n} = \frac{949}{1+949(0,01)}$$

$$\mathbf{n} = \frac{949}{10,49}$$

$$\mathbf{n} = 90,46$$

$\mathbf{n} = 90\ (dibulatkan)$

Dengan demikian jumlah responden yang diambil sebanyak 90 orang.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang diambil langsung di lapangan, yaitu:

- Struktur organisasi bank sampah
- Jumlah nasabah
- Jenis sampah
- Data timbulan sampah
- Peta topografi Kecamatan Manggala

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi
2. Wawancara (*interview*)
3. Kuesioner atau angket
4. Studi literatur

Analisis dan Penyajian Data

Data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan metode analisis dan rumus-rumus sebagai berikut:

- Persentase komposisi sampah

  Persentase komposisi sampah dapat dilakukan dengan cara:

$$\%komposisi\ sampah = \frac{Berat\ masing - masing\ jenis\ sampah}{berat\ total\ keseluruhan\ sampah}\ x\ 100\%$$

- Prediksi jumlah timbulan sampah yang dihasilkan dalam sebulan

$$0{,}5\ kg/orang/hari\ x\ 30\ hari = 15\ kg/orang/\ bulan$$

- *Participation Rate*

$$\%Partticipation\ rate = \frac{banyaknya\ nasabah\ bank\ sampah}{banyaknya\ masyarakat\ dalam\ suatu\ daerah}\ x\ 100\%$$

- *Recovery Rate*

$$\%Recovery\ rate = \frac{banyaknya\ sampah\ yang\ dapat\ di\ recovery}{banyaknya\ sampah\ yang\ dihasilkan}\ x\ 100\%$$

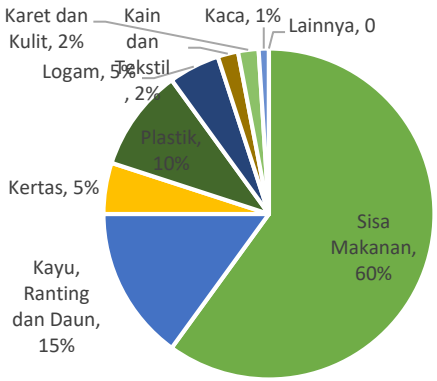
HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Studi

Kecamatan Manggala adalah salah satu dari 14 kecamatan yang berada di kota Makassar. Luas wilayah kecamatan Manggala adalah 24,14 km^2 atau 13,73 % dari luas Kota Makassar. Letak Geografis kecamatan Manggala adalah 5,1752°LS 119,4935°BT. Dengan jumlah penduduk sebesar 115.757 pada tahun 2017. Kelurahan yang paling luas adalah Tamanggapa yaitu 7,62 km^2, sedangkan kelurahan yang wilayahnya paling kecil di Kecamatan Manggala adalah Kelurahan Borong dan Batua. Kecamatan Manggala terbagi ke dalam 7 kelurahan yang hampir seluruh kelurahannya telah memiliki bank sampah. Total bank sampah di Kecamatan Manggala yang telah terdaftar di Yayasan Peduli Negeri adalah sebanyak 45 bank sampah unit yang tersebar di 7 kelurahan. Penelitian ini dilaksanakan di 7 bank sampah unit aktif yang berdiri antara tahun 2011 sampai tahun 2016 dan terletak di 5 kelurahan, yaitu:

1. Bank Sampah Lisana (Kelurahan Bangkala)
2. Bank Sampah Mekar Swadaya (Kelurahan Biring Romang)
3. Bank Sampah Bina Lestari (Kelurahan Tamangapa)
4. Bank Sampah Bontobila (Kelurahan Batua)
5. Bank Sampah Lamber Borong (Kelurahan Borong)
6. Bank Sampah Samaturu (Kelurahan Tamangapa)
7. Bank Bina Manggala (Kelurahan Batua)

Komposisi Sampah Menurut Materi Kecamatan Manggala

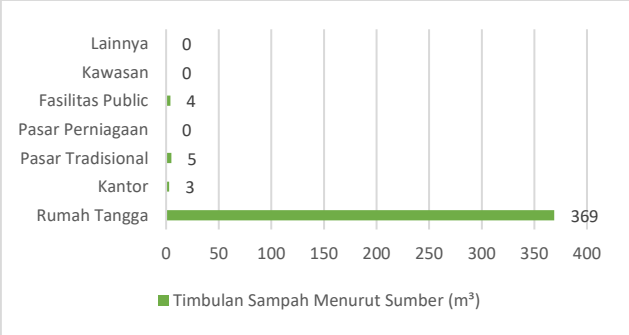


Gambar 4 Persentase Komposisi Sampah Menurut Materi

Pada Gambar 4 terlihat sisa makanan (sampah organik) merupakan komponen penyusun limbah padat terbesar di Kecamatan Manggala (60%) disusul kayu, ranting, dan pohon (15%), kertas (5%), plastik (10%), logam (5%), kain dan tekstil (2%), karet dan kulit (2%), dan kaca (1%).

Jumlah Timbulan sampah Harian Menurut Sumber

Total timbulan sampah pada komposisi sumber sampah adalah 381 m³ untuk Kecamatan Manggala.



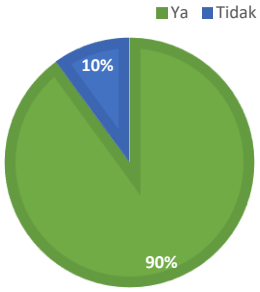
Gambar 5 Jumlah Timbulan Sampah Harian Menurut Sumber

Pengelolaan Sampah Melalui Bank Sampah

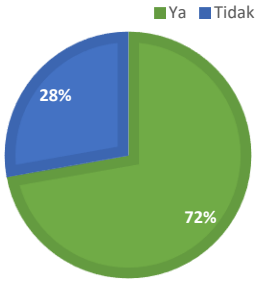
Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Pasal 5 No. 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan 3R melalui Bank Sampah, mekanisme bank sampah meliputi:

1. Pemilahan Sampah

Sampah yang akan disetor oleh nasabah dianjurkan untuk memilahnya terlebih dahulu sebelum disetor ke bank sampah.

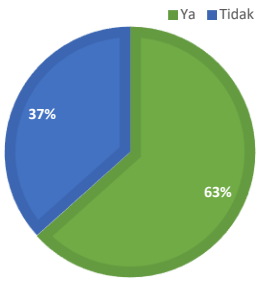


Gambar 6 Persentase Nasabah Memilah Sampah Organik dan Anorganik



Gambar 7 Persentase Nasabah Mendapatkan Pelatihan Pengelolaan Sampah

Dari Gambar 6 dan Gambar 7 di atas dapat dilihat bahwa dari 90 sampel yang telah mengisi angket, 90 % nasabah memilah sampahnya yang akan disetor ke bank sampah berkat edukasi dan pelatihan yang diadakan oleh pengurus dari bank sampah (72 % mendapatkan pelatihan). Sedangkan 10 % menjawab tidak memilah sampahnya dengan berbagai alasan, seperti tidak menyempatkan waktunya untuk memilah sampahnya dan masih ada juga yang tidak tahu cara memilah sampahnya sendiri (28 % tidak mendapatkan pelatihan), mereka terbiasa mencampur sampah yang dihasilkannya tanpa dipilah terlebih dahulu. Sebenarnya jika sampah dipilah terlebih dahulu akan mempermudah proses pengelolaan sampah berikutnya



Gambar 8 Persentase Sampah dari Rumah Sendiri

Dari Gambar 8 di atas dapat dilihat bahwa dari 90 sampel yang telah mengisi angket, sebanyak 63 % menjawab ya bahwa sampah yang disetor ke bank sampah adalah sampah dari rumah sendiri. Sementara 37 % menjawab tidak karena sampah yang mereka setor tidak hanya berasal dari rumah sendiri, tetapi mereka sampai mencari ke sekitaran rumah mereka, ada pula yang membawa sampah dari kantor/tempat kerja mereka agar dapat meningkatkan pendapatan dari sampah yang disetorkan.

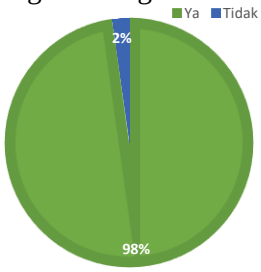
2. Penyerahan Sampah ke Bank Sampah

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, responden mengatakan sampah yang telah terpilah ada yang langsung membawa sendiri ke bank sampah untuk disetor, ada yang menunggu jadwal penimbangan yang biasanya sekali dalam sepekan dan ada juga yang meminta sampahnya dijemput oleh petugas bank

sampah. Mengenai penyerahan sampah yang telah terkumpul dari nasabah ke Bank Sampah Pusat (BSP) dilakukan sebanyak 3-4 kali per bulan sesuai dengan banyaknya sampah. Kendaraan Bank Sampah Pusat yang biasa di gunakan untuk menjemput adalah motor Viar 3 roda atau truk sampah Tangkasaki.

3. Penimbangan Sampah

Prosedur penimbagan sampah di Bank Sampah dilakukan setiap seminggu sekali sesuai dengan jadwal nasabah membawa tabungan sampah ke Bank Sampah. Dalam penimbangan di wajibkan ada kedua belah pihak sebagai saksi yaitu pihak pengelola Bank Sampah dan Nasah agar semua tau dan melihat langsung berap jumlah berat timbangan sampah yang dihasilkan. Nilai volume sampah per kilogram menjadi standarisasi dalam konversi harga bank sampah unit dengan harga yang telah di tentukan Bank Sampah Pusat (BSP) atau pihak Vendor.Penimbangan dilakukan oleh pengurus bank sampah. Pengurus ini akan menyebutkan jenis dan berat sampah yang disetorkan oleh nasabah kepada sekertaris. Hal ini menjadikan petugas penimbang merupakan petugas yang paling paham jenis sampah yang ditabung oleh nasaba



Gambar 9 Persentase Penilaian Pelayanan Pengurus Bank Sampah

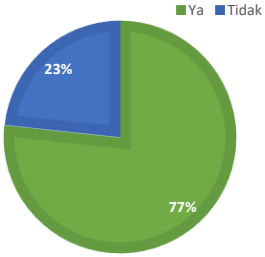
Dari Gambar 9 dapat dilihat bahwa kepuasan nasabah terhadap pelayanan dari pengurus bank sampah sudah sangat memuaskan dengan presentase 98 %, sementara hanya 2 % yang menjawab tidak memuaskan. Hal ini berarti kinerja para pengurus bank sampah sudah efektif.

4. Pencatatan

Pencatatan pada Bank Sampah dilakuakan oleh pengelola bagian pencatatan. Disaksikan langsung oleh Nasabah, hasil dari penimbangan langsung dibukukan ke buku agenda atau buku besar bank sampah milik Bank Sampah . Hasil dari pencatatan inilah nantinya menjadi bahan acuan yang akan di masukkan ke buku tabungan nasabah.

5. Hasil Penjualan Sampah yang Diserahkan Dimasukkan ke Dalam Buku Tabungan

Setelah petugas mencatat total berat sampah yang disetorkan oleh nasabah, maka nasabah boleh mengambil kembali buku tabungannya.



Gambar 10 Persentase Nasabah Mengambil Hasil Tabungan

Berdasarkan survei yang telah dilakukan di 7 bank sampah yang menjadi tempat penelitian, kenyataan yang terjadi tidak semua nasabah menyimpan sendiri buku tabungannya, nasabah lebih memilih buku tabungannya tersebut tetap disimpan oleh petugas bank sampah dengan pertimbangan agar tidak hilang. Sementara seperti pada Gambar 10 untuk tabungan uang yang terkumpulkan di bank sampah, terlihat 77 % nasabah telah pernah mengamil buku tabungannya, sementara 23 % belum pernah mengambil buku tabungannya. Nasabah yang melakukan penarikan uang bervariasi. Mulai dari yang melakukan penarikan setiap selesai penimbangan, ada juga yang mengumpulkan hingga sebulan lamanya, bahkan ada juga nasabah yang sejak terdaftar menjadi nasabah bank sampah belum juga mengambil tabungannya.

6. Bagi Hasil Penjualan Sampah Antara Penabung Dan Pengelola Bank Sampah

Sistem bagi hasil yang berlaku di bank sampah kecamatan manggala adalah dengan sistem selisih harga. Sistem selisih harga yang belaku adalah membeli sampah nasabah dengan harga sedikit lebih murah dari harga yang di tentukan Bank Sampah Pusat dan memilah serta membersihkan sampah kotor dari nasah sebelum di jual ke Bank Sampah Pusat (BSP) sehingga memiliki harga yang lebih tinggi.

Karakteristik Bank Sampah Yang Dikelola Di Kecamatan Manggala

Struktur Pengurus

Tabel 2 Struktur Pengurus Bank Sampah

No	Nama Bank Sampah	Struktur
1	Lisana	Penganggung jawab, pendamping, direktur, bendahara sekertaris, manager teknis, pencatatan, penimbangan, pengepakan, pemasaran, komposting
2	Mekar Swadaya	Penganggung jawab, pendamping, direktur, bendahara, sekertaris, manager teknis, pencatatan, penimbangan, pengepakan, pemasaran, komposting, daur ulang.
3	Bina Lestari	Penanggung jawab, pendamping, direktur, bendahara, sekertaris, manajer teknis, pencatatan, penimbangan, pengepakan, pemasaran, komposting, daur ulang.
4	Bontobila	Penanggung jawab, pendamping, direktur, bendahara, sekertaris, manajer teknis, pencatatan, penimbangan, pengepakan, pemasaran, komposting, daur ulang.
5	Lamber Borong	Penanggung jawab, pendamping, direktur, bendahara, sekertaris, manajer teknis, pencatatan, penimbangan, pengepakan, pemasaran, komposting.
6	Samaturu	Penanggung jawab, pendamping, direktur, bendahara, sekertaris, manajer teknis, pencatatan, penimbangan, pengepakan, pemasaran, komposting.
7	Bina Manggala	Penanggung jawab, pendamping, direktur, bendahara, sekertaris, manajer teknis, pencatatan, penimbangan, pengepakan, pemasaran, komposting, daur ulang.

Participation Rate Nasabah

Karakteristik dari bank sampah kali ini adalah persentase seberapa banyak kepala keluarga (KK) dalam suatu wilayah rukun warga (RW) yang telah menjadi nasabah.

Tabel 3 *Participation Rate* Nasabah

Nama Bank Sampah	Jumlah KK	Jumlah Nasabah	*Participation Rate* (%)
Lisana	530	92	17,36
Mekar Swadaya	315	158	50,16
Bina Lestari	714	105	14,71
Bontobila	**245**	**210**	**85,71**
Lamber Borong	**118**	**106**	**89,83**
Samaturu	470	35	7,45
Bina Manggala	**340**	**231**	**67,94**

Jumlah nasabah bank sampah yang telah memiliki persentase di atas 50 % dari 7 bank sampah aktif yang berada di Kecamatan Manggala ada tiga yaitu Bank Sampah Bontobila (85,71 %), Bank Sampah Lamber Borong (89,83 %), dan Bank Sampah Bina Manggala (67,94 %). Sementara 4 bank sampah lainnya masih berada di bawah persentase 50 % maka dibutuhkan kerja sama yang lebih baik lagi bagi para pengurus bank sampah untuk meningkatkan minat masyarakat agar bergabung menjadi nasabah di bank sampah.

Reduksi Sampah

Menurut SNI 19-3964-1994, bila pengamatan lapangan belum tersedia, maka untuk menghitung besaran sistem, dapat digunakan angka timbulan sampah 0,5 kg/orang/hari. Komposisi sampah rata-rata di Kota Makassar sekitar 75 % yang merupakan sampah organik dan sekitar 25 % adalah sampah anorganik (Badan Pusat Statistik / BPS, 2014).Salah satu karakteristik dari bank sampah kali ini adalah perbandingan reduksi sampah dari asumsi jumlah timbulan sampah yang dihasilkan di tingkat RW dengan jumlah timbulan sampah di bank sampah. Berdasarkan survei di lokasi, didapatkan timbulan sampah selama 3 bulan yaitu bulan Mei, Juni, dan Juli tahun 2017.

Tabel 4 Reduksi Sampah Bank Sampah

BANK SAMPAH	TIMBULAN SAMPAH (3 BULAN)	ASUMSI SAMPAH ANORGANIK (3 BULAN)	HASIL (%)
Lisana	3.934	29.815,5	13,19
Mekar Swadaya	5.555	17.718,75	31,35
Bina Lestari	1.037	40.162,5	2,58
Bontobila	4.593	13.781,25	33,33
Lamber Borong	3.146	6.637,5	47,40
Samaturu	3.877	26.437,5	14,66
Bina Manggala	2.909	19.125	15,21

Pada Tabel 4, terlihat belum ada Bank Sampah yang dapat mereduksi sampah hingga 50 %, sementara bank sampah yang paling tinggi hasil reduksinya yaitu Bank Sampah Lamber Borong yang berada di Kelurahan Borong dengan hasil reduksi sampah sebesar 47,40%. Sementara reduksi sampah Bank Sampah yang ada di Kecamatan Manggala dari total timbulan sampah anorganik di Kecamatan Manggala yaitu 19,8%.

Tabel 5 Omzet Reduksi Sampah

BANK SAMPAH	TIMBULAN SAMPAH (3 BULAN) (KG)	OMSET	
Lisana	3.934	Rp	11.841.750
Mekar Swadaya	5.555	Rp	12.966.600
Bina Lestari	1.037	Rp	2.221.150
Bontobila	4.593	Rp	10.791.350
Lamber Borong	3.146	Rp	4.382.950
Samaturu	3.877	Rp	8.816.900
Bina Manggala	2.909	Rp	6.642.400
TOTAL		Rp	57.663.100

Dan pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa jumlah reduksi sampah dalam rentang 3 bulan dan jumlah omset yang dihasilkan adalah senilai Rp. 57.663.100., angka yang bisa dikatakan cukup baik apalagi melihat perputaran uang dan pengurangan sampah yang terus meningkat setiap bulannya. Maka dari itu penulis dapat menyimpulkan bahwa kebijakan bank sampah dari segi reduksi sampah dan omset ekonomi sangat potensial.

Recovery Rate dari Bank Sampah

Berdasarkan perhitungan dan pengolahan data maka dapat diketahui *recovery rate* dari bank sampah kecamatan Manggala sebagai berikut:

Tabel 5 Perbandingan Hasil Perhitungan *Recovery Rate* di Baik Sampah Kec. Manggala dan Kecamatan Lainnya

Kecamatan	Recovery Rate			
	Plastik (%)	Kertas (%)	Logam (%)	Botol/Kaca (%)
Tallo	12,1	23,8	14,4	5,8
Ujung Pandang	9,4	53,9	14,6	19,9
Tamalanrea	7,5	38,4	4,2	11,0
Makassar	7,3	14,5	1,6	3,5
Panakukang	6,9	20,2	1,5	5,0
Manggala	6,7	22,5	3,3	20,7
Ujung Tanah	6,0	14,4	0,4	0,9
Rappocini	4,0	16,5	1,3	3,9
Tamalate	3,3	10,8	1,0	1,6
Bontoala	3,3	7,3	0,6	2,3
Mamajang	3,1	16,4	0,7	0,7
Mariso	2,4	6,5	0,2	0,0
Wajo	1,3	2,5	0,1	0,2
Biringkanaya	1,3	6,0	0,5	1,7

Hasil perhitungan diperoleh recovery rate dari Bank Sampah Kecamatan Manggala berdasarkan jenis sampah yang ditabung yaitu sampah Plastik sebesar (6,7%), Kertas (22,5%), Logam (3,3%), dan Botol/kaca (20,7%). Dan jika dibandingkan dengan Kecamatan lainnya, maka rata-rata tingkat *recovery rate* yang paling tinggi adalah Kecamatan Tallo berdasarkan jenis sampah yang ditabung yaitu sampah Plastik sebesar (12,1%), Kertas (23,8%), Logam (14,4%), dan Botol/kaca (5,8%).

PENUTUP

Kesimpulan

1. Pengelolaan Bank Sampah melalui 7 Bank Sampah aktif di Kecamatan Manggala berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Pasal 5 No. 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan 3R melalui Bank Sampah sudah berlangsung sebagaimana mestinya karena sebanyak 90 % nasabah telah memilah sampahnya sendiri, kemudian nasabah membawa sampahnya sendiri ke Bank Sampah dan melakukan registrasi bagi yang belum terdaftar sebagai nasabah. Selanjutnya, 98 % pengurus Bank Sampah melakukan tugasnya dengan menimbang sampah yang dibawa oleh nasabah lalu mencatat total sampah yang ditimbang. Dan yang terakhir adalah nasabah menerima buku tabungannya yang telah tercatat nilai sampah yang telah disetorkan. Dalam hal ini hanya 77 % yang langsung menukarkan sampahnya dengan uang, sisanya lebih memilih untuk menabungnya terlebih dahulu.
2. Karakteristik Bank Sampah yang dikelola di Kecamatan Manggaala berdasarkan pengamatan langsung di lokasi penelitian diperoleh struktur organisasi kepengurusan, presentase rata-rata jumlah nasabah bank sampah 48% dari jumlah penduduk pada tiap RW, fasilitas dan infrastruktur pendukung, penggolongan

jenis sampah yang disetorkan di bank sampah berupa plastik, kertas, logam, dan botol kaca, timbulan sampah yang terkumpul selama tiga bulan dan jumlah reduksi sampah di lingkup tiap RW berdirinya bank sampah dibandingkan dengan asumsi jumlah keseluruhan produksi sampah di tiap RW belum efektif karena persentase rata-rata reduksi sampah pada Bank Sampah hanya 47,59%, sementara jumlah omset yang dihasilkan dari reduksi sampah adalah senilai Lima Puluh Tujuh Juta Enam Ratus Enam Puluh Tiga Ribu Seratus Rupiah (Rp. 57.663.100.,) Maka dari itu penulis dapat menyimpulkan bahwa kebijakan bank sampah dari segi reduksi sampah dan omset ekonomi sangat potensial.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsini. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.

Badan Pusat Statistik (2016), Makassar dalam angka, Makassar

Badan Standarisasi Nasional. 1994. SNI.19-3964-1994. Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan komposisi Sampah Perkotaan.

Badan Standarisasi Nasional. 2002. SNI.19-2454-2002: Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.

Bungin, Burhan. 2005. Analisis Data Penelitian Kualitatif. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Damanhuri, Enri dan Tri Padmi. Permasalahan Sampah. Bandung : ITB, 2010.

Iswanto, 2011, Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, http://hpm.fk.ugm.ac.id/hpmlama/images/Kesehatan_Lingkungan_2011/sesi_9_isw_partisipasi%20masyarakat.pdf.

Jogiyanto. 2008. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Kementerian Lingkungan Hidup. 2015. Rangkaian HLH - Dialog Penanganan Sampah Plastik, www.menlh.go.id.

Kementrian Lingkungan Hidup RI, 2012, Kepmen LH no. 13 tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan 3R melalui bank sampah.

Kerlinger, Fred N. 1995. Asas-asas Penelitian Behavioral (Diterjemahkan oleh Landung R. Situmorang dan H. J Koesoemanto), Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Mallongi, A. Dan Saleh, M., 2015. Pengelolaan limbah Padat Perkotaan.Makassar: Penerbit WR.

Murtadho, Djuli dan Said Gumbira, (1987), Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Padat, Jakarta: Mediyatama Sarana Perkasa.

Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Oktovianus. 2015. Pengelolaan Sampah di Kota Makassar dengan Bank Sampah. Media Center: Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Makassar.

Peraturan Pemerintah RI Nomor 81 Tahun 2012, Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Republik Indonesia. 2008. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta: Sekretariat Negara.

Sevilla, Consuelo G. Et. al. 2007. Research Methods. Quezon City. Rex Printing Company.

Soemirat, J., 2011. Kesehatan Lingkungan. Bandung: Gajah Mada University Press.

Sugiyono. 2003. Metode Penelitian Bisnis. Bandung. Pusat Bahasa Depdiknas.

Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Suwerda. 2012. Inovasi Bank Sampah Badegan. Bantul, Jogjakarta.

Tchobanoglous. 1977. Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues. Mcgraw Hill. New York.

Tika, P. 2005. Metode Penelitian Geografi. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Visvanathan, C, (2005). Asian Regional Research Programme on Sustainable Solid Waste Landfill Management in Asia. Proceeding Sardinia 2005, Tenth International Waste Management and Landfill Symposium