

PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT MELALUI BANK SAMPAH

Yusa Eko Saputro¹, Kismartini², Syafrudin³

¹Mahasiswa Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, email: yusaekos@yahoo.co.id

²Dosen Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Diponegoro

³Dosen Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

ABSTRACT

Implementation of waste banks in principle is one of social engineering to urge people to sort out waste. Through the waste bank finally found one innovative solution to "force" people to sort the waste. By equating waste for money or valuable items that can be saved, people eventually educated to appreciate the waste according to the type and value that they want to sort out the garbage. This research first aim is to analyze the management of Waste Bank of Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo in terms of the technical aspects of operational, institutional, legal aspects, finance and community participation aspects. The second one is to analyze social, economic and environment impact of Waste Bank of Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo. The methods used are both qualitative and quantitative. Data collected by observation in the field, as well as conduct in-depth interviews to informants and by questionnaire to respondents. The analysis was performed by descriptive qualitative. From the research results that based on the technical aspect of operational, institutional aspect, legal aspect, financial aspect and community participation aspect, management of Waste Bank of Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo already quite good although there are still some technical problems in the field and there are positive social, economic and environmental impact of Waste Bank of Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo.

Keywords: Waste, Waste Management, Waste Bank

ABSTRAK

Pelaksanaan bank sampah pada prinsipnya adalah salah satu rekayasa sosial untuk mengajak masyarakat memilah sampah. Melalui bank sampah akhirnya ditemukan salah satu solusi inovatif untuk "memaksa" masyarakat untuk memilah sampah. Dengan menyamakan sampah secara uang atau barang berharga yang dapat ditabung, masyarakat akhirnya terdidik untuk menghargai sampah sesuai jenis dan nilainya sehingga mereka mau memilah sampah. Penelitian ini, pertama, bertujuan untuk menganalisis pengelolaan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo Kabupaten Semarang ditinjau dari aspek teknis operasional, aspek kelembagaan, aspek hukum, aspek pembiayaan dan aspek peran serta masyarakat. Tujuan kedua adalah untuk menganalisis dampak sosial, ekonomi dan lingkungan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo. Metode yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi di lapangan, serta melakukan wawancara mendalam kepada informan dan dengan kuesioner kepada responden. Analisis dilakukan oleh deskriptif kualitatif. Dari hasil penelitian yang berdasarkan pada aspek teknis, aspek operasional kelembagaan, aspek hukum, aspek finansial dan aspek partisipasi masyarakat, manajemen Bank Sampah dari Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo sudah cukup baik meskipun masih ada beberapa masalah teknis di lapangan dan terdapat dampak sosial, ekonomi dan lingkungan yang bersifat positif dari Bank Sampah Kelompok Peduli lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo.

Kata Kunci: Sampah, Pengelolaan Sampah, Bank Sampah

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah menjadi permasalahan nasional dan menjadi isu penting dalam masalah lingkungan perkotaan. Timbulan sampah tidak akan berkurang atau habis bahkan akan terus bertambah seiring dengan pertumbuhan populasi manusia serta semakin tinggi dan kompleksnya kegiatan manusia. Timbulan sampah yang semakin besar dari hari ke hari akan mengurangi ruang dan mengganggu aktivitas manusia sehingga tujuan manusia untuk meningkatkan kualitas hidup justru membuat kualitas hidupnya menurun karena permasalahan timbulan sampah.

Sampah didefinisikan sebagai semua bentuk limbah berbentuk padat yang berasal dari kegiatan manusia dan hewan kemudian dibuang karena tidak bermanfaat atau keberadaannya tidak diinginkan lagi. (Tchobanoglus, 1993)

Sedangkan 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. Kemudian dalam Peraturan Pemerintah No.81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dijelaskan lagi tentang definisi sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.

Sampah yang tidak tertangani dengan baik dapat mengganggu estetika lingkungan, menimbulkan bau serta mengakibatkan berkembangnya penyakit. Gangguan lingkungan oleh sampah dapat timbul mulai dari sumber sampah, dimana penghasil sampah tidak melakukan penanganan sampah dengan baik. Hal ini dapat terjadi pada penghasil sampah yang tidak mau menyediakan tempat sampah di rumahnya dan lebih suka untuk membuang sampah dengan seenaknya ke saluran air atau membakarnya sehingga mencemari lingkungan sekitarnya. Tempat sampah yang disediakan di rumah

tangga dan lokasi komersial seperti pasar, tidak tertutup, sehingga sampah bercecer dan menjadi tempat berkembang biaknya lalat serta menimbulkan bau.

Definisi Bank Sampah menurut Yayasan Unilever Indonesia, 2013, adalah suatu sistem pengelolaan sampah kering seara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan serta aktif di dalamnya. Sistem ini akan menampung, memilah dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 13 Tahun 2012, bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi.

Bank sampah adalah salah satu strategi penerapan 3R (*reduce, reuse dan recycle*) dalam pengelolaan sampah pada sumbernya di tingkat masyarakat. Pelaksanaan bank sampah pada prinsipnya adalah salah satu rekayasa sosial untuk mengajak masyarakat memilah sampah. Dengan menukarkan sampah dengan uang atau barang berharga yang dapat ditabung, masyarakat akhirnya terdidik untuk menghargai sampah sehingga mereka mau memilah sampah (Dirjen Cipta Karya, 2011).

Selain itu, pelaksanaan bank sampah juga memiliki potensi ekonomi kerakyatan yang cukup besar. Pelaksanaan bank sampah dapat memberikan output nyata bagi masyarakat berupa kesempatan kerja dalam melaksanakan manajemen operasi bank sampah dan investasi dalam bentuk tabungan. Munculnya bank sampah dapat menjadi momentum awal dalam membina kesadaran masyarakat. Pembangunan bank sampah sebenarnya tidak dapat berdiri sendiri tetapi harus disertai integrasi dengan gerakan 3R secara menyeluruh di kalangan masyarakat. Hal ini perlu dilakukan agar manfaat langsung yang dirasakan masyarakat tidak hanya kuatnya ekonomi kerakyatan tetapi juga pembangunan lingkungan yang hijau dan bersih sehingga dapat menciptakan masyarakat yang sehat (Dirjen Cipta Karya, 2011)

Bank Sampah dapat berperan sebagai *dropping point* bagi produsen untuk produk dan kemasan produk yang masa pakainya

telah usai. Sehingga sebagian tanggung jawab pemerintah dalam pengelolaan sampah juga menjadi tanggungjawab pelaku usaha. Dengan menerapkan pola ini diharapkan volume sampah yang dibuang ke TPA berkurang. Penerapan prinsip 3R sedekat mungkin dengan sumber sampah juga diharapkan dapat menyelesaikan masalah sampah secara terintegrasi dan menyeluruh.

Statistik perkembangan pembangunan Bank Sampah di Indonesia pada bulan Februari 2012 adalah 471 buah jumlah Bank Sampah yang sudah berjalan dengan jumlah penabung sebanyak 47.125 orang dan jumlah sampah yang terkelola adalah 755.600 kg/bulan dengan nilai perputaran uang sebesar Rp. 1.648.320.000 perbulan. Angka statistik ini meningkat menjadi 886 buah Bank Sampah berjalan sesuai data bulan Mei 2012, dengan jumlah penabung sebanyak 84.623 orang dan jumlah sampah yang terkelola sebesar 2.001.788 kg/bulan serta menghasilkan uang sebesar Rp. 3.182.281.000 perbulan. (Asdep Pengelolaan Sampah, 2012)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo Kabupaten Semarang ditinjau dari aspek pengelolaan sampah (teknis operasional, kelembagaan, hukum, pembiayaan dan peran serta masyarakat) dan menganalisis dampak sosial, ekonomi dan lingkungan sebagai akibat dari adanya Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo Kabupaten Semarang

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang. Alasan dipilihnya lokasi ini adalah karena berdasarkan data Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Semarang, Bank Sampah Kelurahan Sidomulyo merupakan salah satu dari 2 (dua) bank sampah yang ada di Kabupaten Semarang. Selain itu Kelurahan Sidomulyo merupakan wilayah permukiman padat penduduk dimana kepadatan penduduknya mencapai 39 jiwa/ha sehingga pengelolaan sampah merupakan salah satu permasalahan yang harus diper-

hatikan secara khusus.

Ruang lingkup penelitian yang diteliti dibatasi pada pengelolaan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo ditinjau dari aspek pengelolaan sampah (teknis operasional, pembiayaan, kelembagaan, peraturan dan partisipasi masyarakat) dan dampak sosial, ekonomi dan lingkungan dari Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo Kabupaten Semarang.

Langkah-langkah yang diambil untuk menemukan informan yang tepat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Peneliti menemui *gatekeeper*, dalam hal ini adalah Lurah Sidomulyo, untuk mendapatkan informasi mengenai siapa saja yang terlibat dalam kegiatan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo; (2) Dari Lurah Sidomulyo diharapkan didapat informasi siapa orang yang bisa digunakan sebagai *key informant* dalam penelitian ini; (3) Peneliti menemui *key informant* dimaksud untuk mendapatkan informasi tentang Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo; (4) Untuk verifikasi data, dilakukan triangulasi dengan mewawancarai tokoh masyarakat dan perwakilan masyarakat setempat.

Untuk menentukan jumlah responden ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Setelah proses perhitungan, ditentukan sampel sejumlah 45 orang.

Metode analisis dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data primer dan sekunder yang diperoleh tentang pengelolaan Bank Sampah Sidomulyo dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan Teori Miles dan Huberman dimana pengumpulan data dan analisis data dilakukan secara bersamaan secara interaktif, melalui proses: *data collection, data reduction, data display dan verification/conclusion* (Sugiyono, 2013).

Data primer dan sekunder yang diperoleh tentang dampak sosial, ekonomi dan lingkungan Bank Sampah Sidomulyo dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Untuk melihat sejauh mana responden memahami tentang permasalahan penelitian tersebut adalah dengan melihat persentase kecenderungan jawaban dari para responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelolaan Sampah di Kelurahan Sidomulyo

Berdasarkan data Laporan Monografi Kependudukan Kelurahan Sidomulyo Tahun 2014, penduduk Kelurahan Sidomulyo pada akhir tahun 2013 berjumlah 4.508 jiwa yang terdiri atas 2.518 jiwa laki-laki dan 2.350 jiwa perempuan dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 285.674 KK. Volume timbulan sampah penduduk Kelurahan Sidomulyo berdasarkan hasil perhitungan adalah 4.640,08 m³/tahun. Apabila dibandingkan, timbulan sampah rata-rata Kabupaten Semarang adalah 2,82 lt/org/hr (Satker PPLP Provinsi Jawa Tengah, 2011)

Kelurahan Sidomulyo memiliki 1 (satu) buah Tempat Penampungan Sementara (TPS) yang pengangkutan sampahnya dilayani oleh DPU Kabupaten Semarang yang terletak di wilayah RW 5. TPS tersebut memiliki kapasitas tampung sebesar ± 6 m³ dengan waktu pengambilan ritasi oleh petugas Dinas Pekerjaan Umum setiap 2-3 hari sekali. Sebagian penduduk Kelurahan Sidomulyo membuang sampahnya ke TPS Sebantengan yang terletak di Kelurahan Ungaran sementara sebagian yang lain membuang sampahnya di TPS dekat makam. TPS dekat makam tersebut, karena lokasinya tidak strategis dan menyulitkan akses truk sampah, belum mendapatkan pelayanan pengangkutan sam-

pah dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Semarang sehingga oleh warga setempat sampah ditumpuk untuk kemudian dibakar. Volume timbulan sampah Kelurahan Sidomulyo Tahun 2013 berdasarkan komposisi sampah ditunjukkan pada Tabel 1.

Pengelolaan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo

Awal mula terbentuknya Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Kelurahan Sidomulyo berasal dari sebuah kelompok swadaya masyarakat bernama Kelompok Peduli Lingkungan Serasi, sebuah kelompok masyarakat yang berdiri pada tahun 2010 di RT 02 RW 02 Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang dan mempunyai kegiatan utama berupa pemilahan sampah.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa awal dari gerakan untuk mengelola sampah ini didasari atas keprihatinan dan kepedulian warga atas banyaknya sampah yang dibuang oleh warga ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) setiap harinya tanpa dilakukan pemilahan terlebih dahulu. Warga merasa bahwa sebenarnya volume sampah yang dibuang di TPS masih bisa dikurangi karena mereka melihat sampah-sampah yang ada di TPS masih bisa dijual lagi dan mempunyai nilai ekonomi.

Menindaklanjuti hal tersebut, ibu-ibu

Tabel 1 Volume Timbulan Sampah Kelurahan Sidomulyo Berdasarkan Komposisi Sampah Tahun 2013

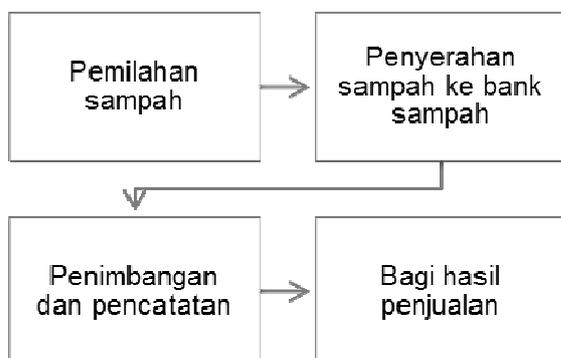
No	Komposisi	Persentase (%)	Volume (m ³)	Berat (kg)
1	Organik compostable	54,78	2.541,84	762.552
2	Organik uncompostable	7,57	351,25	105.375
3	Plastik	18,28	848,21	254.463
4	Kertas	11,03	511,80	153.540
5	Logam	2,64	122,50	36.750
6	Kaca	3,34	154,98	46.494
7	Karet	0,99	45,94	13.782
8	Kain	0,87	40,37	12.111
9	Sterofoam	0,09	4,18	1.254
10	CD	0,37	17,17	5.151
11	Busa	0,04	1,86	558
Total		100,00	4.640,08	1.392.030

PKK RT 02 RW 02 Kelurahan Sidomulyo mendirikan Kelompok Peduli Lingkungan Serasi, sebuah kelompok swadaya masyarakat yang program kegiatannya adalah melakukan pemilahan sampah rumah tangga. Masing-masing rumah tangga di wilayah RT 02 RW 02 Kelurahan Sidomulyo memilah sampah yang masih mempunyai nilai ekonomi menjadi 3 (tiga) jenis: kertas, plastik dan kaca. Selanjutnya setiap minggu sekali hasil pemilahan tersebut dikumpulkan dan dijual ke pengepul. Hasil penjualan dimasukkan ke dalam kas ibu-ibu PKK RT 02 RW 02 Kelurahan Sidomulyo.

Kegiatan pemilahan sampah yang dilakukan oleh Kelompok Peduli Lingkungan Serasi ini kemudian menarik perhatian Pemerintah Kelurahan Sidomulyo untuk lebih mengembangkan kegiatan pemilahan sampah ini menjadi kegiatan 3R (*reduce, reuse* dan *recycle*) dalam lingkup yang lebih luas yakni lingkup 1 (satu) Kelurahan Sidomulyo dalam bentuk kegiatan bank sampah. Akhirnya pada tanggal 2 Mei 2014 diterbitkanlah Keputusan Lurah Sidomulyo Nomor: 411.2/50/2012 tentang Penetapan Susunan Pengurus Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang.

Aspek Teknis Operasional

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse*, dan *Recycle* melalui Bank Sampah, mekanisme kinerja Bank Sampah Kelompok



Gambar 1. Teknis Operasional Bank Sampah

Peduli Lingkungan Kelurahan Sidomulyo dapat digambarkan pada gambar 1.

Pemilahan sampah dilakukan oleh nasabah Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi di masing-masing rumah tangga. Sampah dipilah sesuai dengan jenisnya. Ada 8 (delapan) jenis sampah yang diterima oleh Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo, yaitu; kardus, marga (kardus tipis), koran, plastik putih (aqua gelas, botol minuman), plastik campur (wadah bedak, ember dll), kertas campur, kaleng aluminium (sprite, cocacola, milo dll) dan botol kaca (botol sirup dan kecap). Banyaknya sampah anorganik yang dipilah oleh nasabah bank sampah ditunjukkan oleh Tabel 2.

Tabel 2. Pemilahan Sampah di Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo

Bln	Sampah Anorganik (kg)			
	Plastik	Kertas	Logam	Kaca
Feb	64,05	391,19		7,2
Mar	34,95	328,85	5,8	21,6
Apr	27,15	126,66		2,4
Mei	67,4	178,6		1,2
Juli	30,13	368,9		1,2
Sept	46,95	459,74	3,3	2,4
Okt	5,2	50,4		
Des	3,25	52,15		
	279,08	1956,49	9,1	43,2

Pemilahan sampah yang dilakukan oleh anggota Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi telah berhasil mengurangi sampah anorganik yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Blondo walaupun belum signifikan. Pada tahun 2013, total sampah anorganik yang berhasil dipilah adalah sebesar 2.287,87 kg yang terdiri atas 279,08 kg sampah plastik, 1.956,49 kg sampah kertas, 9,1 kg sampah logam dan 43,2 kg sampah kaca.

Tabel 3. Pengurangan Sampah Anorganik oleh Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo

Komposisi	Timbulan Sampah Kel. Sidomulyo (kg)	Produksi Bank Sampah (kg)	Persen tase (%)
Plastik	254.463	279,08	0,11
Kertas	153.540	1.956,49	1,27
Logam	36.750	9,1	0,02
Kaca	46.494	43,2	0,09
Karet	13.782	-	-
Kain	12.111	-	-
Sterofoam	1.254	-	-
CD	5.151	-	-
Busa	558	-	-
Total	524.103	2.287,87	0,43

Berdasarkan analisis, prosentase pengurangan sampah anorganik dari hasil pemilahan sampah oleh Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo secara keseluruhan baru sekitar 0,43% dari total sampah anorganik yang dihasilkan oleh penduduk Kelurahan Sidomulyo. Besarnya sampah yang berhasil dipilah 2.287,87 kg dari total 524.103 sampah anorganik. Prosentase pengurangan sampah plastik sebesar 0,11 persen dari jumlah total sampah plastik yang dihasilkan penduduk Kelurahan Sidomulyo sedangkan prosentase pengurangan sampah kertas adalah sebesar 1,27% dari total sampah kertas penduduk Kelurahan Sidomulyo. Prosentase pengurangan sampah logam dan sampah kaca juga masih sangat kecil, yaitu baru 0,02 % untuk sampah logam dan 0,09% untuk sampah kaca.

Setelah sampah dipilah di masing-masing rumah tangga, proses selanjutnya adalah menyerahkan sampah yang sudah dipilah tersebut ke bank sampah. Sebelumnya, perencanaan periode penyerahan sampah ke bank sampah adalah setiap minggu sekali pada setiap hari minggu. Pada saat awal berdiri, hal tersebut masih bisa dilakukan, namun setelah berjalannya waktu banyak nasabah yang mengaku mengalami kesulitan jika harus menyerahkan sampahnya setiap minggu sekali karena alasan waktu. Selain itu jika waktu pengumpulan hanya 1

(satu) minggu, jumlah hasil sampah yang dipilah tidak terlalu banyak. Kemudian beberapa nasabah ibu-ibu juga mengeluh kesulitan untuk bisa menyerahkan sampahnya secara rutin ke bank sampah karena seringkali harus menunggu suami atau anaknya bersedia mengantarkan mereka untuk menyertakan sampah. Akhirnya pengurus Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo membuat kebijakan bahwa waktu penyerahan sampah dibuat fleksibel sesuai dengan kemampuan nasabah. Sebelum nasabah menyerahkan sampahnya ke bank sampah, mereka bisa menghubungi pengurus lewat telepon atau sms untuk bisa bertemu keesokan harinya dan menyerahkan sampahnya ke bank sampah.

Setelah sampah diterima, kemudian dilakukan penimbangan dan pencatatan. Pencatatan dilakukan di dalam buku tabungan nasabah dan di dalam buku catatan kas bendahara bank sampah. Selain itu, nasabah juga menerima slip bukti setoran sampah. Pengambilan tabungan disepakati setelah 1 (satu) tahun berjalan. Umumnya nasabah biasa mengambil tabungannya ketika mendekati tahun ajaran baru atau ketika mendekati hari raya Idul Fitri. Tabungan juga bisa diambil jika ada keperluan mendadak seperti untuk biaya berobat anak dan lain-lain.

Sistem bagi hasil yang dipakai di Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Kelurahan Sidomulyo adalah sebagaimana dalam tabel 4.

Harga beli adalah harga yang diterima oleh nasabah ketika menabung sampahnya, harga jual adalah harga yang diterima oleh bank sampah ketika menjual sampah kepada pengepul dan selisih merupakan keuntungan penjualan yang hasilnya digunakan sebagai uang kas Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo.

Prosentase bagi hasil yang digunakan oleh Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo bervariasi mulai dari 5:95 (5% untuk bank sampah, 95% untuk nasabah) sampai dengan 10:90 (10% untuk bank sampah, 90% untuk nasabah) tergantung dari harga jual sampah. Hal ini didasarkan pertimbangan agar margin harga antara harga beli di bank sampah dan pemulung/pengepul tidak terlalu besar kare-

Tabel 4. Bagi Hasil Penjualan Sampah

Jenis Sampah	Harga beli (Rp)	Harga jual (Rp)	Selisih (Rp)
Kardus	1.100/kg	1.200/kg	100/kg
Marga	450/kg	500/kg	50/kg
Koran	1.400/kg	1.500/kg	100/kg
Plastik putih	1.900/kg	2.000/kg	100/kg
Plastik campur	1.400/kg	1.500/kg	100/kg
Kertas campur	900/kg	1.000/kg	100/kg
Kaleng aluminium	1.900/kg	2.000/kg	100/kg
Botol kaca	450/bh	500/bh	50/bh

na sebagian masyarakat menganggap bahwa lebih baik menjual sampahnya ke pemulung/ pengepul karena harga yang ditawarkan lebih tinggi daripada harga yang diberikan oleh bank sampah. Dengan perbedaan harga yang tipis ini diharapkan bisa mendorong masyarakat untuk lebih berpartisipasi menabung sampah di bank sampah.

Aspek Kelembagaan

Penyiapan kelembagaan (*actuating*) Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo dilakukan dengan cara pelatihan dan bimbingan teknis yang dilakukan oleh fasilitator dari Pusat Pengelolaan Ekoregion Jawa, Kementerian Lingkungan Hidup, pada tahun 2013. Isi pelatihan meliputi tata cara operasional bank sampah mulai dari pemilahan sampah, jenis-jenis sampah yang masih memiliki nilai ekonomi dan laku di pasaran, penimbangan sampah, pencatatan sampah di buku tabungan dan buku induk bank sampah, pelatihan membuat kompos skala rumah tangga (*takakura*) dan pelatihan ketrampilan mengubah sampah menjadi bentuk lain yang bernilai ekonomi (*tas dan dompet dari sampah*).

Dari hasil observasi peneliti, kelembagaan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo masih belum sesuai dengan PermenLH no.13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* melalui Bank Sampah, yang menyatakan bahwa bentuk kelembagaan dari bank sampah dapat berbentuk yayasan atau koperasi. Saat ini kelembagaan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo masih berbentuk prakoperasi dan belum mempunyai Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah

Tangga.

Aspek Hukum dan Peraturan

Dasar hukum dari pembentukan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo adalah Surat Keputusan Lurah Sidomulyo Nomor: 411.2/50/2012 tentang Penetapan Susunan Pengurus Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. Pemerintah Kabupaten Semarang telah menetapkan Peraturan Daerah No. 2 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Di dalam peraturan daerah tersebut, disebutkan bahwa kegiatan usaha pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dimana bank sampah termasuk di dalamnya, harus memiliki izin dari Bupati Semarang. Peraturan Daerah Kabupaten Semarang No. 2 Tahun 2014 ditetapkan 2 (dua) tahun setelah Keputusan Lurah Sidomulyo Nomor: 411.2/50/2012 diterbitkan dan tidak berlaku surut, sehingga tidak membatalkan Keputusan Lurah Sidomulyo Nomor: 411.2/50/2012 sebagai dasar pembentukan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi. Untuk tahap selanjutnya, perlu dilakukan sinkronisasi perizinan berdasarkan peraturan yang lebih baru tersebut dengan mengajukan permohonan izin kepada Bupati Semarang.

Aspek Pembiayaan

Biaya investasi pendirian Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo berasal dari hibah Pusat Pengelolaan Ekoregion Jawa, Kementerian

Lingkungan Hidup. Bantuan yang diterima berupa 2 unit gerobak sampah, 1 buah papan nama bank sampah, 3 unit mesin jahit, 1 unit lemari, 1 unit rak data, 2 unit meja kerja, 6 unit kursi, 1 unit timbangan meja digital, 1 unit timbangan gantung, 1 printer laser, 1 notebook, 100 buah buku rekening tabungan, 100 buah slip setoran tabungan, 300 buah bagor untuk pemilahan dan 100 unit komposter. Sedangkan lokasi bank sampah tidak membutuhkan biaya investasi karena menggunakan garasi rumah salah satu pengurusnya untuk dijadikan kantor dan gudang bank sampah.

Biaya operasional dan pemeliharaan bank sampah meliputi biaya tenaga kerja, biaya operasional dan biaya pemeliharaan peralatan. Pada saat ini Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi belum mengeluarkan biaya tenaga kerja karena belum memiliki tenaga kerja. Kedepannya, biaya tenaga kerja dapat dikeluarkan untuk menggaji petugas penjemput sampah dan sekedar uang lelah untuk pengurus bank sampah. Biaya operasional sampai saat ini baru digunakan untuk membeli baterai timbangan digital dan fotokopi undangan sedangkan pemeliharaan peralatan sampai saat ini belum pernah dilakukan.

Aspek Partisipasi Masyarakat

Cohen dan Uphoff (1977) dalam Shah dan Baporikar (2012) membagi partisipasi menjadi (1) *Participation in decision making* atau partisipasi dalam pengambilan keputusan, berkaitan gagasan atau ide yang menyangkut kepentingan bersama. Wujud partisipasi dalam pengambilan keputusan ini antara lain seperti ikut menyumbangkan gagasan atau pemikiran, kehadiran dalam rapat, diskusi dan tanggapan atau penolakan terhadap program yang ditawarkan. (2) *Participation in implementation and benefits* atau partisipasi dalam pelaksanaan dan pengambilan manfaat. Partisipasi dalam pelaksanaan merupakan kelanjutan dalam rencana yang telah digagas sebelumnya baik yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan maupun tujuan. Partisipasi dalam pengambilan manfaat tidak lepas dari hasil pelaksanaan yang telah dicapai baik yang berkaitan dengan kualitas maupun kuantitas. (3) *Participation in evaluation* atau partisipasi dalam

evaluasi: Partisipasi dalam evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian program yang sudah direncanakan sebelumnya.

Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan

Berdasarkan hasil wawancara dengan para narasumber diketahui bahwa pendirian Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo berasal dari ide/gagasan murni dari masyarakat RT 02 RW 02 Kelurahan Sidomulyo Ungaran.

Perkembangan selanjutnya adalah ketika pihak Pemerintah Kelurahan Sidomulyo merasa tertarik dengan kegiatan pemilahan sampah yang dilakukan oleh Kelompok Peduli Lingkungan Serasi dan kemudian mendorong pengurus dan anggota Kelompok Peduli Lingkungan Serasi untuk mengembangkan cakupan wilayahnya dalam lingkup se-Kelurahan Sidomulyo dalam bentuk bank sampah. Dalam hal ini pihak Kelurahan Sidomulyo berinisiatif menerbitkan Surat Keputusan Lurah Sidomulyo Nomor: 411.2/50/2012 tentang Penetapan Susunan Pengurus Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang sebagai dasar hukum kegiatan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo. Peran pemerintah di sini adalah sebagai fasilitator. Pemerintah Kelurahan Sidomulyo membuat payung hukum, BLH Kabupaten Semarang bekerjasama dengan BLH Provinsi Jawa Tengah dan Pusat Pengelolaan Ekoregion Jawa memberikan bimbingan teknis operasional bank sampah dan memberikan bantuan hibah sarana dan prasarana bank sampah. Jika dibandingkan dengan Teori Arnstein (1969), partisipasi masyarakat dalam perencanaan berada pada level *partnership* atau kerjasama karena pemerintah dan masyarakat bekerjasama sesuai dengan porsi masing-masing untuk mendukung pendirian Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo.

Partisipasi Masyarakat dalam Pelaksanaan dan Pengambilan Manfaat

Partisipasi anggota Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo ditunjukkan melalui keaktifan

mereka melakukan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga masing-masing. Sampah dipilah berdasarkan jenis sampah yang telah ditetapkan oleh bank sampah, antara lain: kardus, marga (kardus tipis), koran, plastik putih (aqua gelas, botol minuman), plastik campur (ember, bedak dll), kertas campur, kaleng aluminium (sprite, coca-cola, milo dll), botol kaca (sirup fresh, kecap). Setelah sampah terpilah dan terkumpul dalam jumlah yang cukup banyak untuk disetorkan, anggota bank sampah kemudian menghubungi pengurus bank sampah lewat telepon atau sms. Keesokan harinya pada hari yang telah ditentukan, keduanya bertemu di lokasi bank sampah. Kemudian sampah ditimbang dan dicatat di buku tabungan dan buku kas bank sampah.

Sesuai kesepakatan awal, hasil tabungan anggota Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo boleh diambil setelah berjalan 1 (satu) tahun. Anggota bank sampah umumnya menggunakan hasil tabungan itu untuk membeli kebutuhan sehari-hari, ada juga yang menggunakannya untuk membayar iuran arisan dan membayar uang sekolah anak-anaknya. Sebagian yang lain masih tetap menyimpan tabungannya di bank sampah dengan alasan belum terlalu membutuhkannya. Jika dibandingkan dengan Teori Arnstein (1969), partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan dan pengambilan manfaat berada pada level *citizen control* karena masyarakat berperan serta dan mengendalikan seluruh proses pengambilan keputusan di Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo. Masyarakat memiliki kekuasaan untuk mengatur program kegiatan yang berkaitan dengan kepentingannya.

Partisipasi Masyarakat dalam Evaluasi

Evaluasi oleh masyarakat secara formal belum pernah dilakukan karena sejak beroperasi pada tahun 2012 belum pernah dilakukan Rapat Evaluasi. Secara informal, masyarakat sering memberikan masukan kepada pengurus bank sampah. Misalnya, perlunya diadakan layanan *door to door* pengambilan sampah dengan merekrut petugas khusus pengambilan sampah karena jika hanya menunggu nasabah menyetorkan sam-

pahnya kinerja bank sampah akan lebih lambat. Masukan lainnya adalah dengan tidak berhenti melakukan sosialisasi pengelolaan sampah melalui Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo ke dasawisma dan PKK RT yang warganya belum mengikuti kegiatan bank sampah ini. Untuk menyelesaikan masalah pengambilan sampah *door to door*, pengurus sudah berkoordinasi dengan BLH Kabupaten Semarang. BLH Kabupaten Semarang setiap tahunnya mempunyai anggaran pengadaan tong sampah, gerobak sampah dan juga motor (sepeda motor roda tiga pengangkut sampah) dan sedang diusahakan supaya motor bisa dihibahkan untuk Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo. Jika dibandingkan dengan Teori Arnstein (1969), partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan dan pengambilan manfaat berada pada level *citizen control* karena masyarakat berperan serta dan mengendalikan seluruh proses pengambilan keputusan di Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo. Masyarakat mempunyai wewenang dan dapat mengadakan negosiasi dengan pihak-pihak yang memiliki sumber dana untuk membantu pembiayaan.

Dampak Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo

Dampak Sosial

Dampak sosial dari Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi diidentifikasi dari ada tidaknya perubahan perilaku dalam penanganan sampah rumah tangga (perilaku membuang sampah pada tempatnya, melakukan pemilahan sebelum sampah dibuang ke TPS dan pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan sampah). Sebanyak 66,7% responden menjawab bahwa dengan menjadi anggota Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo telah mempengaruhi mereka untuk membuang sampah pada tempatnya, 33,3 % sisanya menjawab cukup mempengaruhi mereka untuk membuang sampah pada tempatnya serta tidak ada responden yang menjawab bahwa adanya bank sampah tidak mempengaruhi mereka untuk membuang sampah pada tempatnya. Membuang sampah

pada tempatnya. Sangat sederhana dan mudah; tapi sulit sekali dijadikan "budaya" bagi masyarakat kebanyakan, terutama di kota-kota besar (<http://www.ksdasulsel.org>). Sangat mudah menemukan serakan dan tumpukan sampah berbagai rupa. Oleh sebab itu anjuran untuk membuang sampah pada tempatnya merupakan langkah awal dari pengelolaan sampah selanjutnya misalnya 3R (reduce, reuse dan recycle)

Selanjutnya 46,7% responden menyebutkan bahwa adanya bank sampah mempengaruhi mereka untuk memilah sampah sebelum dibuang ke TPS, 53,3% menyebutkan bahwa adanya bank sampah cukup mempengaruhi mereka untuk memilah sampah dan 0% menjawab adanya bank sampah tidak mempengaruhi mereka untuk memilah sampah sebelum dibuang ke TPS. Pemilahan sampah merupakan salah satu usaha penanganan sampah yang sangat penting sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Pemilahan yang dianjurkan adalah pola pemilahan yang dilakukan mulai dari level sumber atau asal sampah itu muncul, karena sampah tersebut masih murni belum tercampur atau terkontaminasi dengan sampah lainnya. Damanhuri, 2010, mengatakan bahwa sesungguhnya persoalan utama dari usaha pemilahan sampah adalah bagaimana meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam usaha tersebut. Maka, dengan adanya kegiatan bank sampah adalah salah satu cara yang tepat untuk "memaksa" masyarakat untuk memilah sampah yang dihasilkannya.

Berkaitan dengan pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan sampah, sebanyak 95,6% responden menjawab bahwa adanya bank sampah telah mengedukasi mereka tentang pentingnya pengelolaan sampah, 4,4% responden menjawab cukup mengedukasi mereka tentang pengelolaan sampah dan tidak ada responden yang menjawab bahwa dengan adanya bank sampah sama sekali tidak mengedukasi mereka tentang pentingnya pengelolaan sampah. Berbeda dengan di daerah pedesaan dimana lahan yang tersedia masih luas dan sampahnya kebanyakan bersifat *degradable* atau mudah terurai sehingga pengelolaan sampah belum dipandang sebagai suatu masalah, maka di

perkotaan masalah pengelolaan sampah merupakan sebuah tantangan yang akan menentukan *sustainability* lingkungan suatu kota (Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum, 2006). Kegagalan dalam pengelolaan sampah akan meningkatkan risiko warga kota berhadapan dengan berbagai macam penyakit yang akan meningkatkan biaya sosial untuk kesehatan. Selain itu sampah yang dibuang ke sungai dan saluran pembuangan berpotensi menimbulkan banjir.

Dampak Ekonomi

Dampak ekonomi Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo diidentifikasi dari ada tidaknya manfaat ekonomi berupa tambahan pendapatan yang diterima oleh masyarakat anggota bank sampah. 48,9% responden menyatakan bahwa adanya bank sampah memberikan manfaat ekonomi berupa tambahan pendapatan, 51,1% responden menyatakan bahwa adanya bank sampah cukup memberikan manfaat ekonomi berupa tambahan pendapatan dan tidak ada responden yang menyatakan tidak menerima manfaat ekonomi dari bank sampah. Lebih lanjut, sebanyak 33,33% responden memanfaatkannya untuk membeli kebutuhan sehari-hari, 15,56% responden memanfaatkannya untuk membeli kebutuhan sekolah anak, 6,67% responden memanfaatkannya untuk membayar iuran arisan dan 44,44% sisanya belum memanfaatkannya karena masih ditabung di bank sampah dan belum diambil.

Iswanto, 2006, menyatakan bahwa hampir semua sampah dapat dimanfaatkan atau bernilai ekonomis setelah dilakukan pemilahan (dapat dijual). Jika sampah dipisahkan sejak dari rumah tangga (penghasil sampah), maka yang dihasilkan bukan lagi berupa sampah lagi, tetapi berupa barang-barang yang bernilai ekonomi.

Dampak Lingkungan

Dampak lingkungan Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo diidentifikasi dari ada tidaknya perubahan kondisi lingkungan sebelum dan sesudah adanya bank sampah. Sebanyak 91,1% responden menjawab bahwa sampah

yang mereka buang ke TPS telah berkurang karena dilakukan pemilahan, 8,9% responden menjawab bahwa sampah yang mereka buang ke TPS cukup berkurang dan 0% responden menjawab sampah yang mereka buang ke TPS tidak berkurang. Selanjutnya sebanyak 2,2% responden menyebutkan bahwa tumpukan sampah di TPS berkurang seiring dengan adanya bank sampah dan sebanyak 97,8% responden menyebutkan bahwa tumpukan sampah di TPS cukup berkurang seiring dengan adanya bank sampah.

Pengurangan sampah merupakan amanat pasal 20 Undang-Undang No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang meliputi pembatasan timbulan sampah, pendaur ulangan sampah dan pemanfaatan kembali sampah. Usaha pengurangan sampah melalui bank sampah di beberapa tempat telah berhasil baik antara lain Bank Sampah Malang (BSM) telah memiliki omzet pengurangan sampah sebesar \pm 1.850 kg sampah anorganik per hari (Kementerian Lingkungan Hidup, 2012), Bank Sampah Wahana Medan sebesar 0,2-0,3 ton sampah/bulan, Bank Sampah Malaka Sari Jakarta sebesar 2 ton sampah/bulan, Bank Sampah RW 14 Tamansari Atas, Bandung sebesar 1,2 ton sampah/bulan, Bank Sampah Mekar Asri, Yogyakarta sebesar 0,8 ton sampah/bulan, Bank Sampah Euphorbia, Surabaya sebesar 0,75 ton sampah/bulan, Bank Sampah Pertiwi, Denpasar sebesar 0,35 ton sampah/bulan, Bank Sampah Morse, Banjarmasin sebesar 0,35 ton sampah/bulan, Bank Sampah PJHI, Balikpapan sebesar 1,5 ton sampah/bulan, Bank Sampah Pelita Harapan Makasar sebesar 2 ton sampah/bulan dan Bank Sampah Paniki Satu, Manado sebesar 0,07 ton sampah/bulan (Yayasan Unilever Indonesia, 2013).

Sebanyak 33,3% responden menyatakan bahwa dengan adanya Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo, lingkungan sekitar menjadi bersih dan 66,7% responden menyatakan kondisi lingkungan menjadi cukup bersih. Dengan adanya bank sampah, keberadaan sampah lebih berarti karena lebih baik ditabungkan daripada terbuang sia-sia atau dibakar (Iswanto, 2006).

SIMPULAN

Pengelolaan bank sampah kelompok peduli lingkungan serasi Kelurahan Sidomulyo dalam aspek teknis operasional telah menunjukkan beberapa hal positif. Pada tahap ini, pemilahan sampah yang dilakukan oleh nasabah bank sampah sudah berjalan baik meskipun persentase pengurangan sampah anorganik masih hanya 0,43% dari potensi sampah anorganik di Kelurahan Sidomulyo. Penyerahan sampah ke bank sampah belum bisa dilakukan secara rutin tetapi bersifat *oncalled*. Penimbangan dan pencatatan sudah dilakukan rapi. Semua transaksi tercatat di buku kas dan buku tabungan. Prosentase bagi hasil yang digunakan oleh Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo bervariasi mulai dari 5:95 (5% untuk bank sampah, 95% untuk nasabah) sampai dengan 10:90 (10% untuk bank sampah, 90% untuk nasabah) tergantung dari harga jual sampah.

Dalam aspek kelembagaan, kelembagaan bank sampah masih belum sesuai dengan PermenLH no.13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* melalui Bank Sampah, yang menyatakan bahwa bentuk kelembagaan dari bank sampah dapat berbentuk yayasan atau koperasi. Ditinjau dari segi hukum, Bank Sampah masih menggunakan SK Lurah Sidomulyo Nomor: 411.2/50/2012 dan belum sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Semarang No. 2 Tahun 2014. Selain itu, investasi peralatan berasal dari hibah sehingga dana bagi hasil yang masuk ke bank sampah fokus digunakan untuk operasional bank sampah. Ditinjau dari peran masyarakat, peran serta masyarakat pada perencanaan, pelaksanaan dan pengambilan manfaat serta evaluasi sudah berjalan baik.

Adanya Bank Sampah Kelompok Peduli Lingkungan Serasi Kelurahan Sidomulyo menimbulkan dampak sosial (perilaku untuk membuang sampah pada tempatnya, perilaku memilah sampah, edukasi tentang pentingnya pengelolaan sampah dan edukasi tentang pentingnya menabung), dampak ekonomi (tambahan pendapatan) dan dampak lingkungan (berkurangnya sampah rumah tangga yang dibuang ke TPS, berkurangnya tumpukan

sampah di TPS, dan kondisi lingkungan menjadi bersih).

DAFTAR PUSTAKA

- Arnstein, S. 1969. *A Ladder of Citizen Participation*. Journal of the American Institute of Planners, USA
- Asdep Pengelolaan Sampah Deputi Pengelolaan B3, Limbah B3 dan Sampah, 2012, Buku Profil Bank Sampah 2012, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta
- Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum, 2006, Materi Pelatihan Teknis PLP, Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta
- Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum, 2011, Materi Bidang Sampah I Diseminasi dan Sosialisasi Keteknikan Bidang PLP, Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta
- <http://www.ksdasulsel.org/artikel/68-rtikel/309-buang-sampah-pada-tempatnya-itu-menyenangkan> (diakses pada 9 Desember 2014)
- Iswanto, 2006, Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Secara Mandiri dan Produktif Berbasis Masyarakat: Kampung Sukunan, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I.Yogyakarta, Paguyuban Sukunan Bersemi, Yogyakarta
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse dan Recycle* Melalui Bank Sampah
- Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Satuan Kerja Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Provinsi Jawa Tengah, 2011, Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan dan DED Kabupaten Semarang, Satuan Kerja Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Provinsi Jawa Tengah, Semarang
- Shah, Iqtidar Ali; Baporikar, Neeta. 2012, Participatory Approach to Development in Pakistan, Jurnal of Economic and Social Studies
- Sugiyono, 2013, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, CV. Alfabeta, Bandung
- Tchobanoglous, G., Teisen H., Eliasen, R, 1993, *Integrated Solid Waste Management*, Mc.Graw Hill, Kogakusha, Ltd
- Undang-Undang No18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah
- Yayasan Unilever Indonesia, 2013, Buku Panduan Sistem Bank Sampah & 10 Kisah Sukses, Yayasan Unilever Indonesia, Jakarta