

FAKTOR YANG MENGHAMBAT PARTISIPASI MASYARAKAT PADA PROGRAM BANK SAMPAH DI KOTA YOGYAKARTA

The Obstacles in the Public Participation in the Waste Bank Program in the Yogyakarta City

Shafiera Amalia
Puslatbang PKASN LAN
e-mail : shafieraamalia@gmail.com

**INFORMASI
ARTIKEL**

Article history :
Dikirim :
18 Agustus 2020
Revisi Pertama :
16 November 2020
Diterima :
01 Desember 2020

Kata Kunci :
bank sampah,
partisipasi, Kota
Yogyakarta

Keywords :
*the waste bank, the public
participation, Yogyakarta
City*

ABSTRAK

Program bank sampah merupakan program yang dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta sejak tahun 2012. Bila dilihat dari jumlah nasabah bank sampah, partisipasi warga terhadap program ini masih kurang baik. Rendahnya partisipasi masyarakat menjadi nasabah menunjukkan bahwa perilaku masyarakat untuk memilah dan mengolah sampah rumah tangga masih rendah. Oleh karenanya, perlu dicari penyebab mengapa partisipasi masyarakat untuk menjadi nasabah bank sampah masih rendah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka; observasi; dan wawancara mendalam. Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan baru 18.855 Kepala Keluarga (KK) (14,6%) dari 129.252 KK di Kota Yogyakarta yang menjadi nasabah bank sampah. Kecamatan Jetis dan Mergangsan merupakan kecamatan yang memiliki proporsi nasabah bank sampah dengan jumlah KK yang paling besar. Kecamatan Gedongtengen merupakan kecamatan yang memiliki proporsi nasabah bank sampah dengan jumlah KK yang paling kecil. Ada tiga faktor utama yang menghambat partisipasi masyarakat Kota Yogyakarta pada program bank sampah yaitu pengetahuan pengelolaan sampah belum optimal; kesadaran dan motivasi individu yang belum terbangun; dan insentif yang kurang bervariasi.

Abstract

The waste bank program is implemented by the Yogyakarta City Environment Agency since 2012. However, the citizen participation to be the waste bank customer is low. The condition shows that people still do not have behavior and habit to manage the domestic waste. Therefore, it is necessary to find the reasons why public participation to become the waste bank customer is still low. This research used the qualitative approach and descriptive research type. The data collection techniques used were literature study; observation; and in-depth interviews. The data will be analyzed descriptively qualitatively. The results showed that only 18,855 heads of households (14.6%) out of 129,252 households in Yogyakarta City became the waste bank costumer. The sub-districts which have the largest proportion of waste bank customer with the number of households are Jetis and Mergangsan. Besides that, the sub-district which have the smallest proportion of the waste bank customer with the number of households is Gedongtengen. Three main obstructing factors cause the low public participation in the waste bank program in Yogyakarta City, namely: the knowledge of the waste management is not optimal; the lack of

individual awareness and motivation to manage the waste; and less varied incentives.

A. PENDAHULUAN

Aktivitas manusia dapat menghasilkan sampah yang jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan masalah pencemaran lingkungan. Pada tahun 2015 - 2019, rata-rata jumlah timbulan sampah di Indonesia adalah sebanyak 73,00 juta ton per tahun ("Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020 - 2024," 2020). Sementara pada tahun 2020, penduduk Indonesia menghasilkan timbulan sampah rumah tangga / sejenis sampah rumah tangga sebanyak 67,8 juta ton. Jumlah ini akan terus bertambah dengan bertambahnya jumlah penduduk ("KLHK: Indonesia Memasuki Era Baru Pengelolaan Sampah," 2020).

Hingga saat ini, mekanisme pengelolaan sampah di Indonesia masih dominan menggunakan metode tradisional. Sampah yang diproduksi oleh rumah tangga dikumpulkan, diangkut dan dibuang ke TPA. Tabel 1 menampilkan data kondisi saat ini pengelolaan sampah di Indonesia.

Tabel 1. Data Kondisi Saat Ini Pengelolaan Sampah di Indonesia

No.	Mekanisme	Persentase
1.	Dibuang ke TPA	68%
2.	Dikubur dan diolah menjadi kompos	9%
3.	Di daur ulang	6%
4.	Dibakar	5%
5.	Tidak dikelola	7%
6.	Lain-lain	5%
7.	Jumlah	100%

Sumber : "Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020-2024," 2020

Berdasarkan data pada tabel 1 di atas, pemerintah berupaya untuk memperbaiki pola pengelolaan sampah di Indonesia dengan menerapkan regulasi pengelolaan sampah berbasis 3 R yaitu *reduce* (pengurangan), *reuse* (penggunaan kembali), dan *recycle* (daur ulang) yang dituangkan dalam UU No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (selanjutnya disingkat dengan UU Pengelolaan Sampah). Regulasi ini telah mengadopsi pendekatan 3R dalam pengelolaan sampah di Indonesia. Pendekatan 3R menekankan bahwa pengelolaan sampah harus dilakukan sejak pada sumbernya, yaitu individu dan rumah tangga. Pengelolaan sampah bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga tanggung jawab individu masyarakat dan swasta.

Program bank sampah merupakan salah satu implementasi nyata dari UU Pengelolaan Sampah. Bank sampah merupakan inovasi dalam pengelolaan sampah. Bank sampah pertama kali dikenalkan di Indonesia oleh Bambang Suwerda di Badegan, Bantul. Bank sampah adalah wahana menyimpan sampah, menabung dan menghasilkan uang, serta mengedukasi dan dapat mengubah perilaku masyarakat (Salim, 2013). Dengan demikian, bank sampah dapat mendorong kesadaran dan mengubah perilaku masyarakat untuk melaksanakan kewajibannya terkait pengelolaan sampah. Mekanisme bank sampah ini telah diadopsi di beberapa Daerah lain di Indonesia.

Secara statistik, jumlah bank sampah di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014, jumlah bank sampah di Indonesia adalah sebanyak 1.172 bank sampah. Tabel 2 berikut menyajikan data jumlah bank sampah di Indonesia dari tahun 2014 hingga tahun 2018.

Tabel 2. Jumlah Bank Sampah di Indonesia Tahun 2014 - 2018

No.	Periode Tahun	Jumlah Bank Sampah
1.	2014	1.172
2.	2015	3.075
3.	2016	4.280
4.	2017	5.244
5.	2018	7.488

Sumber : "Pemaparan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional," 2017; "Jumlah Bank Sampah di Indonesia 2014-2018," 2019

Hingga tahun 2018, jumlah bank sampah di Indonesia semakin meningkat. Bank sampah telah mampu mengelola sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebanyak 3,3 juta ton/tahun, dengan jumlah nasabah sekitar 245.938 nasabah dan total pendapatan yang diperoleh oleh pengelola bank sampah mencapai Rp. 3,5 miliar per bulan ("Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020 - 2024," 2020).

Dengan semakin meningkatnya bank sampah di Indonesia, kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah juga semakin meningkat. Hal ini mengakibatkan meningkatnya volume pengurangan timbunan sampah secara nasional. Tabel 3 berikut menampilkan volume pengurangan timbunan sampah nasional antara tahun 2015 - 2019.

Tabel 3. Volume Pengurangan Timbunan Sampah Nasional Tahun 2015 - 2019

No.	Tahun	Volume Pengurangan Sampah (Juta Ton)
1.	2015	1,12
2.	2016	1,3
3.	2017	1,39
4.	2018	1,81
5.	2019	7,34

Sumber : "Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020 - 2024," 2020

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa bila pada tahun 2015, volume pengurangan timbunan sampah adalah sekitar 1.12 juta ton, maka pada tahun 2019, volume pengurangan timbunan sampah meningkat menjadi sekitar 7.34 juta ton.

Program bank sampah juga dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta melalui Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Yogyakarta sejak tahun 2012. Program ini merupakan respon terhadap masalah yang dihadapi oleh Tempat Penampungan Sampah Terpadu (TPST) Piyungan. Tumpukan sampah yang masuk ke TPST Piyungan saat ini sudah melebihi kapasitas. Menurut Kasi Pengelolaan TPST Piyungan kondisi over kapasitas ini sudah terjadi sejak tahun 2012 ("Sampah di TPST Piyungan Sudah Over Kapasitas," 2016). Oleh karena itu, Program bank sampah ini diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah yang masuk dari Kota Yogyakarta ke TPST Piyungan.

Sebelum tahun 2012, sudah ada inisiatif masyarakat untuk membentuk bank sampah di wilayahnya. Inisiatif ini belum menjangkau seluruh wilayah di Kota Yogyakarta. Sejak tahun 2012, Pemerintah Kota Yogyakarta melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH) aktif mendorong masyarakat untuk membentuk bank sampah di wilayahnya. Dinas Lingkungan Hidup menargetkan setiap RW memiliki 1 bank sampah. Walaupun demikian, pengelola bank sampah tetap merupakan anggota masyarakat. Dinas Lingkungan Hidup tidak mengambil peran untuk membentuk, memiliki dan mengelola bank sampah di wilayah. Baru pada tahun 2014 Pemerintah Kota Yogyakarta membangun Bank Sampah Nitikan sebagai bank sampah induk yang berfungsi untuk menerima jenis sampah dari bank sampah wilayah yang tidak memiliki nilai ekonomis.

Proses pembentukan bank sampah di Kota Yogyakarta berbeda dengan karakteristik awal bank sampah. Awalnya, inisiatif pembentukan bank sampah adalah dari masyarakat. Bank sampah di Kota Yogyakarta terbentuk karena didorong dan difasilitasi oleh pihak pemerintah, yaitu DLH Kota Yogyakarta dan pengelola bank sampah adalah anggota masyarakat.

Target 1 RW 1 Bank sampah di Kota Yogyakarta belum sempurna. Jumlah bank sampah yang telah berdiri juga sudah cukup banyak, yaitu 433 Bank sampah. atau sekitar 70,3% dari seluruh RW di Kota Yogyakarta. Bila dilihat dari jumlah nasabah bank sampah, partisipasi warga terhadap program ini masih kurang baik. Dari 129.252 KK di Kota Yogyakarta, baru 18.855 KK (14,6%) yang menjadi nasabah program bank sampah (*Kota Yogyakarta Dalam Angka, 2016; Rincian data bank sampah 2016, 2016*).

Rendahnya partisipasi masyarakat menjadi nasabah menunjukkan bahwa perilaku dan kebiasaan masyarakat untuk memilah dan mengolah sampah masih rendah. Dengan demikian, perlu dicari penyebab mengapa partisipasi masyarakat untuk menjadi nasabah bank sampah masih rendah. Bila penyebab tersebut diketahui, pemerintah dapat meningkatkan dan mempertahankan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah dan menjadi nasabah bank sampah sehingga program bank sampah akan berhasil mengubah perilaku masyarakat mengurangi jumlah sampah.

Penelitian yang menjelaskan mengenai faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat pada bank sampah memang sudah banyak dilakukan. Beberapa penelitian menguji secara kuantitatif faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat pada program bank sampah (Novita, 2016; Manalu, 2013; Rama & Purnama, 2017; Ratiabriani & Purbadharmaja, 2016). Penelitian lain berupaya untuk mendeskripsikan secara kualitatif faktor yang secara positif mempengaruhi, mendukung dan mendorong partisipasi masyarakat pada program bank sampah (Kartini, 2009; Saputro, 2013; Tanuwijaya, 2016). Tulisan ini akan berupaya untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan secara kualitatif faktor yang menghambat partisipasi masyarakat pada program bank sampah. Sepanjang penelusuran penulis, penelitian terhadap faktor yang menghambat tersebut belum banyak dilakukan. Selain itu, identifikasi terhadap faktor penghambat tersebut dapat digunakan untuk merancang solusi kegiatan bank sampah yang lebih kreatif dan dapat meningkatkan partisipasi warga.

B. METODE

Perubahan Pendekatan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sejenis Sampah Rumah Tangga

Sampah sebagai residu (sisa) aktivitas manusia adalah suatu keniscayaan yang tidak dapat dihilangkan, tetapi dapat dikurangi dan dikelola dengan baik agar tidak membawa dampak negatif bagi kehidupan manusia.

Sampah merupakan suatu benda padat yang sudah tidak dipakai, tidak bermanfaat, tidak digunakan dan tidak diperlukan lagi oleh siempunya dan kemudian dibuang. Sampah dalam bentuk bahan cair dan gas dikenal dengan istilah limbah. Sampah dapat berupa senyawa organik atau anorganik; berbentuk logam ataupun non logam; berbentuk bahan yang berasal dari makhluk hayati maupun non hayati (Sukandarrumidi, 2009).

Berdasarkan sifat fisiknya, sampah dapat dikelompokkan menjadi : sampah basah (*garbage*); sampah kering (*rubbish*); sampah lembut; sampah besar (*bulky waste*); dan sampah berbahaya (*hazardous waste*). Selain itu, berdasarkan sumbernya sampah dapat diklasifikasi menjadi : sampah hasil kegiatan rumah tangga (*domestic refuse*); sampah dari hasil kegiatan perdagangan (*commercial refuse*); sampah yang berasal dari industri (*industrial refuse*); sampah yang berasal dari jalanan (*street sweeping*); dan sampah yang berasal dari binatang mati (*dead animal*) (Sukandarrumidi, 2009).

Dalam UU Pengelolaan Sampah disebutkan bahwa sampah yang dikelola terdiri dari :

1. Sampah rumah tangga, adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.
2. Sampah sejenis sampah rumah tangga, adalah sampah yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum dan/atau fasilitas lainnya.
3. Sampah spesifik, di antaranya adalah sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun; sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun; sampah yang timbul akibat bencana; puing bongkaran bangunan; sampah yang secara teknologi belum dapat diolah; dan/atau sampah yang timbul secara tidak periodik (Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, 2008).

Dalam tulisan ini, pembahasan difokuskan pada pengelolaan jenis sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Hal ini dikarenakan program bank sampah merupakan program yang ditujukan untuk mengubah perilaku pada tingkat individu dan rumah tangga dalam mengelola sampah yang diproduksinya, yaitu sampah rumah tangga.

Ada dua konsep pengelolaan sampah rumah tangga/sejenis sampah rumah tangga, yaitu metode reaktif/*end of pipe*/kumpul-angkut-buang; dan metode proaktif atau pendekatan 3R, *reduce* (pengurangan), *reuse* (penggunaan kembali), dan *recycle* (daur ulang). Metode reaktif sudah ditinggalkan banyak negara. Metode ini memiliki banyak kekurangan dan dampak negatif. Dari aspek lingkungan, metode ini menyebabkan masalah polusi (Damanhuri & Padmini, 2010). Metode reaktif dalam pembuangan sampah akhir membawa masalah polusi. Bila sampah dibuang di tanah akan menyebabkan polusi tanah, bila dibuang ke laut menimbulkan polusi air dan bila dibakar akan menimbulkan polusi udara. Selain dampak lingkungan, pengelolaan sampah metode reaktif tidak efisien dari segi pembiayaan dan penggunaan lahan (Ashalakshmi & Arunachalam, 2010). Metode *open dumping* dalam pengelolaan sampah reaktif kesulitan untuk mencari lahan baru untuk pembuangan sampah. Hal ini dikarenakan biaya pembelian tanah semakin mahal dan tidak tersedia lahan yang memenuhi syarat sebagai tempat pembuangan akhir karena perkembangan kota (Sanneh, Hu, Chang, & Sanyang, 2011).

Metode proaktif (3R) diyakini merupakan metode pengelolaan sampah yang tepat digunakan dewasa ini. Metode ini merupakan standar pengelolaan sampah yang baik di Dunia. Secara ringkas, pendekatan 3R dalam hierarki pengelolaan sampah ditampilkan pada Gambar 1 sebagai berikut :



Gambar 1. Hierarki Pengelolaan Sampah
Sumber : *Municipal solid waste: Is it garbage or gold?*, 2013

Metode proaktif yang ditampilkan pada gambar 1 di atas terdiri dari :

1. *Prevention* (pencegahan), merupakan aktivitas untuk menghindari menciptakan sampah. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui penggunaan sumber daya dan material secara efisien. Metode ini paling dianjurkan dalam pengelolaan sampah.
2. *Reuse* (penggunaan kembali), aktivitas ini berarti bahwa menggunakan kembali barang bekas tanpa pemrosesan ulang atau produksi ulang. Aktivitas ini diyakini lebih menghemat sumber daya dibandingkan dengan melakukan *recycling* (daur ulang).
3. *Recycling* (daur ulang), aktivitas daur ulang dapat dilakukan pada jenis sampah plastik, kertas dan kaca. Proses daur ulang dapat dikatakan tidak rumit dan berbiaya murah, walaupun tetap menggunakan sumber daya untuk memprosesnya.
4. *Recovery* (pemulihan), salah satu metode *recovery* sampah adalah *insineration* (pembakaran) dengan pemulihan energi. Dengan demikian, gas yang dihasilkan dari proses ini dapat menjadi sumber listrik atau pemanas yang dapat digunakan kembali. Metode ini dilakukan ketika sampah tidak dapat digunakan kembali atau didaur ulang karena alasan teknis, ekonomi dan lingkungan. Walau demikian, metode ini memerlukan modal dan biaya operasional yang besar. Selain itu, juga memerlukan standar operasional dan pemeliharaan yang tinggi. Karenanya metode ini juga kurang direkomendasikan dalam pengelolaan sampah.
5. *Disposal* (pembuangan), merupakan metode pembuangan sampah tanpa diolah terlebih dahulu. Metode ini sekarang paling dihindari dalam pengelolaan sampah (*Municipal solid waste: Is it garbage or gold?*, 2013).

Metode proaktif yang ditampilkan pada Gambar 1 di atas mensyaratkan keterlibatan pemerintah, produsen (swasta) dan masyarakat. Masyarakat berperan penting dalam mengelola sampah sejak dari sumbernya. Masyarakat diharapkan dapat melakukan pencegahan dan pengurangan (*prevention*), menggunakan kembali (*reuse*), dan melakukan daur ulang (*recycling*) daripada hanya mengumpulkan dan membuang sampah.

Metode proaktif (3R) sudah diadopsi oleh Indonesia melalui UU No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan PP No.81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Dalam regulasi ini disebutkan bahwa peran dan kewajiban masyarakat dalam mengelola sampah terdiri dari :

1. Memberikan usul, pertimbangan, dan/atau saran kepada Pemerintah dan/atau pemerintah daerah dalam kegiatan pengelolaan sampah.
2. pemberian saran dan pendapat dalam Merumuskan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga;
3. Melaksanakan kegiatan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang dilakukan secara mandiri dan/atau bermitra dengan pemerintah kabupaten/kota. Kegiatan penanganan sampah ini terdiri dari aktivitas melakukan pembatasan timbulan sampah; pendauran ulang sampah; pemanfaatan kembali sampah; pemilahan sampah; dan pengolahan sampah.
4. Memberikan pendidikan dan pelatihan, kampanye, dan pendampingan oleh kelompok masyarakat kepada anggota masyarakat dalam pengelolaan sampah untuk mengubah perilaku anggota masyarakat (Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, 2012).

Konsep Bank Sampah

Di Indonesia, upaya untuk mengubah perilaku masyarakat untuk memilah dan mendaur ulang sampah dilakukan melalui program bank sampah. Bank sampah merupakan salah satu instrumen inovatif untuk mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah.

Menurut Suwerda (2012), pengelolaan sampah menggunakan sistem tabungan sampah di bank sampah ini menekankan pentingnya warga memilah sampah seperti yang dikembangkan dalam pengelolaan sampah dengan sistem mandiri dan produktif. Secara teknis bank sampah merupakan suatu tempat kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh teller/petugas bank sampah kepada penabung sampah. Pihak yang terlibat pada aktivitas bank sampah minimal adalah masyarakat penabung, petugas/teller dan pengepul. Penabung menyerahkan sampah terpilah kepada petugas untuk ditimbang, dilabeli, dan dicatat dibuku tabungan. Pengepul mengambil sampah yang telah terpilah dan terkumpul di bank sampah untuk dikonversi dengan sejumlah nilai uang. Sejumlah uang tersebut yang dibagi petugas untuk penabung dan biaya operasional/kas bank sampah (Saputri, Hanafi, & Ulum, 2015).

Dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse* dan *Recycle* Melalui Bank Sampah disebutkan bahwa bank sampah merupakan tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Dalam regulasi ini disebutkan bahwa mekanisme kerja bank sampah terdiri dari : pemilahan sampah; penyerahan sampah ke bank sampah; penimbangan sampah; pencatatan; hasil penjualan sampah yang diserahkan dimasukkan ke dalam buku tabungan; dan bagi hasil penjualan sampah antara penabung dan pelaksana (Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse* dan *Recycle* Melalui Bank Sampah, 2012).

Tujuan utama bank sampah adalah mengembangkan dan membangun kepedulian serta mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah. Program ini diharapkan dapat mengubah perilaku masyarakat dari yang awalnya tidak melakukan pemilahan dan pengolahan sampah, menjadi melakukan pemilahan dan pengolahan sampah. Dengan demikian, sampah yang akan masuk ke tempat pembuangan akhir akan berkurang. Lebih jauh, bank sampah juga dapat mengembangkan ekonomi masyarakat dari penjualan hasil sampah yang berupa kerajinan kreatif dan inovatif. Hasil sampah tersebut di antaranya adalah kerajinan tangan, kompos, tanaman hias dan tanaman organik (Sucipto, 2012).

Pengelolaan bank sampah idealnya tidak dilakukan oleh pemerintah, tetapi oleh masyarakat. Bank sampah pada awalnya merupakan inisiatif masyarakat. Karakteristik alami program bank

sampah adalah diinisiasi oleh masyarakat. Inisiator dan pengelola bank sampah seharusnya merupakan anggota masyarakat itu sendiri. Asteria dan Haruman dalam penelitiannya yang berjudul Bank Sampah sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya mengungkapkan bahwa bank sampah merupakan salah satu strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Asteria & Heruman, 2016).

Pengelolaan berbasis masyarakat memudahkan bank sampah mencapai tujuannya untuk mengubah perilaku pengelolaan sampah individu dan rumah tangga sebagai produsen sampah. Hal ini karena pengelolaan bank sampah berbasis masyarakat sesuai dengan prinsip dasar pengelolaan sampah berbasis 3R yang harus dilakukan sedekat mungkin dengan sumber sampah. Singhirunnusorn, Donlakorn dan Kaewhanin menambahkan bahwa pengelolaan bank sampah yang dilakukan berbasis masyarakat akan menumbuhkan rasa memiliki dan keterlibatan seluruh anggota masyarakat untuk berpartisipasi (Singhirunnusorn, Donlakorn, & Kaewhanin, 2012).

Perilaku 3R dan Partisipasi pada Program Bank Sampah

Perubahan perilaku masyarakat dari sekedar mengumpulkan dan membuang sampah menjadi harus mengurangi, menggunakan kembali, memilah, dan melakukan daur ulang sampah bukan hal yang mudah untuk dilakukan. Saat ini, sebagian besar masyarakat di Indonesia belum menerapkan perilaku 3R dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga. Tabel 4 menampilkan data pengetahuan dan perilaku rumah tangga di Indonesia dalam memilah sampah.

Tabel 4. Persentase Perilaku Rumah Tangga dalam Pengetahuan dan Perilaku Memilah Sampah di Indonesia Tahun 2019

No.	Kategori	Persentase
1.	Tahu dan melakukan pemilahan sampah	18,35
2.	Tahu dan tidak melakukan pemilahan sampah	38,65
3.	Tidak tahu dan melakukan pemilahan sampah	1,25
4.	Tidak tahu dan tidak melakukan pemilahan sampah	41,75
	Total	100

Sumber : *Statistik Perumahan dan Permukiman 2019, 2019.*

Data pada tabel 4 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga di Indonesia belum melakukan pemilahan sampah. Pada tahun 2019, hanya sebanyak 18,35% rumah tangga di Indonesia yang memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan sampah berbasis 3R dan menerapkan perilaku pemilahan sampah. Ada sebanyak 1,25% rumah tangga yang belum memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan sampah berbasis 3R tetapi sudah menerapkan perilaku pemilahan sampah. Jadi total rumah tangga di Indonesia yang sudah menerapkan pemilahan sampah sebanyak 19,6%. Sementara itu, ada sebanyak 38,65% rumah tangga di Indonesia yang sudah memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan sampah berbasis 3R namun belum menerapkan perilaku pemilahan sampah. Ada pula 41,75% rumah tangga di Indonesia yang belum memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan sampah berbasis 3R dan belum menerapkan perilaku pemilahan sampah. Jadi total rumah tangga di Indonesia yang belum menerapkan pemilahan sampah sebanyak 80,4% (*Statistik Perumahan dan Permukiman 2019, 2019*).

Penelitian mengenai perilaku ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah di Desa Bluru Kidul RW 11 Kecamatan Sidoarjo menunjukkan bahwa ibu rumah tangga responden telah memiliki pengetahuan yang baik tentang pengelolaan sampah berbasis 3R, tetapi ibu rumah tangga tersebut belum memiliki perilaku/tindakan pengelolaan sampah yang sesuai dengan prinsip 3R. Ada beberapa faktor yang menyebabkan pengetahuan mengenai 3R tidak menghasilkan perubahan perilaku ibu rumah tangga dalam mengelola sampah, yaitu kurangnya fasilitas dan keterbatasan waktu karena banyak ibu rumah tangga yang bekerja. (Fitriana & Soedirham, 2013)

Bennagen, Nepomucemo dan Covar pada tahun 2002 melakukan penelitian terkait perilaku pemilahan dan daur ulang sampah di Manila Filipina. Penelitian ini menunjukkan beberapa alasan masyarakat melakukan pemilahan dan daur ulang adalah : menjaga rumah bersih dan bebas serangga, baik untuk lingkungan, diatur oleh regulasi kota, hasil daur ulang dapat dijual atau diberikan, untuk melakukan composting pada sampah organik. Sementara alasan masyarakat tidak melakukan pemilahan dan daur ulang adalah : tidak memiliki waktu, pengumpulan sampah tidak terpilah, tidak

tertarik/tidak penting, tidak ada tempat di rumah, mahal dan tidak memiliki pengetahuan tentang pemilahan sampah (Bennagen, Nepomuceno, & Covar, 2002).

Menurut Mardikanto (2010), partisipasi merupakan keikutsertaan seorang individu atau kelompok pada suatu kegiatan (Solihin, Muljono, & Dwi Sadono, 2019). Astuti (2011) menambahkan bahwa dalam partisipasi, keterlibatan individu atau kelompok masyarakat dapat terjadi dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan (Arifa, Cita, & Iman, 2019). Davis (2013) menyebutkan bentuk partisipasi masyarakat dapat berupa kontribusi pikiran, tenaga, keahlian, barang dan uang (Arifa et al., 2019).

Secara lebih spesifik pada pengelolaan bank sampah, Ada beberapa bentuk partisipasi yang dapat dilakukan oleh masyarakat, yaitu :

1. Menginisiasi pembentukan bank sampah;
2. Menjadi pengelola/pengurus bank sampah;
3. Menjadi nasabah bank sampah;
4. Mengikuti kegiatan sosialisasi/edukasi pengelolaan sampah;
5. Melakukan kegiatan pemilahan sampah;
6. Menyetorkan sampah anorganik kepada bank sampah;
7. Membuat kompos dari sampah organik (Aryenti, 2011; Asteria & Heruman, 2016; Fauzi, Suwarno, & Sutomo, 2017; Ismawati, 2016; Umami, 2017).

Novita mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat pada program bank sampah di Kabupaten Bogor adalah metode kegiatan bank sampah dan pelayanan bank sampah (Novita, 2016). Sementara itu, faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat pada program bank sampah di Kota Medan adalah pekerjaan, pengetahuan, ketersediaan tempat sampah, dan keuntungan bank sampah (Manalu, 2013). Ratiabriani dan Purbadharmaja dalam penelitiannya yang berjudul Partisipasi Masyarakat Dalam Program Bank Sampah: Model Logit mengemukakan bahwa faktor tingkat pendidikan, pendapatan keluarga, status pekerjaan dan jumlah anggota keluarga berpengaruh positif dan signifikan terhadap partisipasi masyarakat pada program bank sampah di Kota Denpasar (Ratiabriani & Purbadharmaja, 2016). Rama dan Purnama menambahkan bahwa faktor yang berpengaruh positif terhadap partisipasi pada program bank sampah di Denpasar adalah pengetahuan masyarakat terhadap bank sampah dan dukungan tokoh masyarakat pada bank sampah (Rama & Purnama, 2017).

Secara lebih spesifik, Saputro mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi dan mendukung partisipasi masyarakat pada program bank sampah di Jakarta adalah adanya manfaat/insentif lingkungan dan ekonomi yang diterima warga, ajakan teman atau tetangga, petugas yang ramah dan dekat dengan warga, system menabung sampah yang mudah dan proaktif, dan tersedianya sarana prasarana. Sementara faktor yang mempengaruhi tetapi menghambat partisipasi adalah persaingan industri pengelolaan sampah, dan kurangnya SDM Pengelola (Saputro, 2013). Kartini dalam penelitiannya yang berjudul Faktor faktor yang Mempengaruhi Keputusan Masyarakat Menabung Sampah Serta Dampak Keberadaan Bank Sampah Gemah Ripah (Kasus masyarakat Dusun Badegan, Yogyakarta) mengemukakan faktor yang mendukung warga menabung di bank sampah Badegan Bantul adalah usia penabung antara 25 - 40 tahun, jarak, jumlah anggota keluarga, jenis pekerjaan ibu rumah tangga, keaktifan dalam organisasi, penyuluhan (Kartini, 2009). Sementara itu, Tanuwijaya mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi dan mendukung partisipasi masyarakat pada program bank sampah di Surabaya adalah motif ekonomi, motif sosial untuk menciptakan keguyuban, motif psikologi untuk pencapaian prestasi tempat tinggal dan kepuasan diri karena lingkungan menjadi bersih, motivasi dan dukungan pemerintah, motivasi dan dukungan pengurus bank sampah, motivasi dan dukungan kader lingkungan, komunikasi dengan masyarakat yang lancar dan forum warga yang rutin dilakukan (Tanuwijaya, 2016).

Dari beberapa penelitian di atas, penulis mencoba mengkategorisasi faktor yang mempengaruhi (mendukung atau menghambat) perilaku pemilahan dan daur ulang sampah dan partisipasi pada program bank sampah menjadi 2 kategori, yaitu :

1. Faktor internal, yaitu faktor dari dalam individu masyarakat, yaitu pengetahuan; tingkat pendidikan; kesadaran dan motivasi (ekonomi, sosial, psikologi); usia; ketersediaan waktu; pekerjaan; pendapatan; jumlah anggota keluarga; ketersediaan tempat di rumah; dan keaktifan pada organisasi.

2. Faktor eksternal, faktor dari luar individu masyarakat, yaitu ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana; sosialisasi dan penyuluhan dari pemerintah; insentif ekonomi dan lingkungan; regulasi/aturan; metode dan pelayanan bank sampah; jumlah SDM pengelola; dukungan tokoh masyarakat; ajakan teman/tetangga; jarak ke bank sampah; dukungan pemerintah, dukungan pengurus bank sampah dan kader; komunikasi; dan keaktifan forum warga.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berupaya untuk memahami dan menggambarkan faktor-faktor yang menghambat partisipasi masyarakat pada program bank sampah. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif berusaha untuk mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian pada masalah aktual sebagaimana adanya, tanpa memberikan perlakuan khusus pada saat penelitian berlangsung (Noor, 2011).

Lokasi penelitian ini adalah di Kota Yogyakarta. Data menunjukkan Kota Yogyakarta merupakan kota yang aktif melaksanakan program bank sampah, namun partisipasi masyarakat untuk terlibat dalam program bank sampah masih rendah. Oleh karenanya, menarik untuk mengetahui faktor apa yang menghambat partisipasi masyarakat dalam program bank sampah di Kota Yogyakarta.

Informan penelitian ini adalah para pihak yang terlibat pengelolaan Bank Sampah di Kota Yogyakarta. Teknik pemilihan informan yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk memperoleh informan yang benar benar mengetahui mengenai pengelolaan bank sampah di lingkup Kota Yogyakarta. Oleh karenanya, informan pada penelitian ini di antaranya adalah : pihak BLH Kota Yogyakarta; pengelola bank sampah; anggota masyarakat nasabah bank sampah; dan fasilitator kelurahan.

Pada penelitian ini ada dua jenis data yang dikumpulkan, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah : studi pustaka; observasi; dan wawancara mendalam. Studi pustaka digunakan untuk mengumpulkan dokumen yang berkaitan dengan program bank sampah baik di tingkat nasional maupun di tingkat Daerah Kota Yogyakarta. Observasi digunakan untuk melihat dan mengetahui bagaimana pengelolaan bank sampah dan partisipasi masyarakat dalam berbagai kegiatan bank sampah. Wawancara digunakan untuk menggali data dan informasi mengenai pengelolaan bank sampah dan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah di Kota Yogyakarta.

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kualitatif yaitu dengan memahami dan merangkai data yang telah dikumpulkan untuk menggambarkan secara mendalam mengenai objek yang diteliti; disusun secara sistematis, kemudian ditarik kesimpulan. Dengan demikian, dari penelitian ini akan dapat dipahami secara komprehensif dan diperoleh kesimpulan faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya partisipasi masyarakat pada program bank sampah di Kota Yogyakarta.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta

Sumber sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta berasal dari rumah tangga, pertokoan, penginapan, pasar dan berbagai fasilitas umum. Adapun jumlah total sampah di Kota Yogyakarta yang masuk ke TPA Piyungan selama enam tahun terakhir jumlahnya fluktuatif. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta, jumlah sampah penduduk Kota Yogyakarta tahun 2016 adalah sebanyak 226,20 ton/hari, sementara pada tahun 2015 sebanyak 236,30 ton/hari dan pada tahun 2014 adalah sebanyak 259,00 ton/hari (“Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta,” 2017). Secara lebih detail tabel 5 berikut menampilkan jumlah sampah penduduk Kota Yogyakarta antara tahun 2010 – 2016.

Tabel 5. Jumlah Sampah Penduduk Kota Yogyakarta Tahun 2010 – 2016

No.	Tahun	Berat Sampah (Ton/Tahun)
1.	2012	263
2.	2013	244
3.	2014	259
4.	2015	236,30
5.	2016	226,20

Sumber : "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017

Dari data pada tabel 5 di atas berarti bahwa rata-rata jumlah sampah dari Kota Yogyakarta antara tahun 2012 – 2016 sebanyak 245,70 ton/hari. Sementara itu, data sampah penduduk Kota Yogyakarta yang masuk ke TPA Piyungan ditampilkan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Jumlah Sampah Penduduk Kota Yogyakarta yang Masuk ke TPA Piyungan Tahun 2012–2016

No.	Tahun	Berat Sampah (Ton/Hari)
1.	2012	180
2.	2013	175
3.	2014	200
4.	2015	179.4
5.	2016	176.4

Sumber : "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017

Dari data pada tabel 6 di atas berarti bahwa rata-rata jumlah sampah dari Kota Yogyakarta yang masuk ke TPA Piyungan antara tahun 2012 – 2016 sebanyak 182.16 ton/hari.

Sampah yang tidak masuk ke TPA Piyungan diolah/dimanfaatkan kembali melalui program bank sampah. Adapun jumlah sampah penduduk Kota Yogyakarta yang berhasil diolah/dimanfaatkan kembali ditampilkan pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Jumlah Sampah Penduduk Kota Yogyakarta yang Diolah/
Dimanfaatkan Kembali Tahun 2012 – 2016

No.	Tahun	Berat Sampah (Ton/Hari)
1.	2012	70
2.	2013	57
3.	2014	54
4.	2015	52.17
5.	2016	45.28

Sumber : "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017

Jumlah sampah yang dapat diolah/dimanfaatkan kembali di setiap Kecamatan jumlahnya bervariasi. Menurut data, kecamatan yang paling banyak mengolah/memanfaatkan kembali sampah adalah Kecamatan Umbulharjo dan Gondokusuman. Sementara kecamatan yang paling sedikit mengolah/memanfaatkan kembali sampah adalah Kecamatan Pakualaman ("Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017). Tabel 8 berikut menampilkan data sampah yang diolah/dimanfaatkan kembali di setiap kecamatan di Kota Yogyakarta.

Pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta saat ini masih bersifat kombinasi antara pendekatan kumpul - angkut - buang dengan pendekatan 3R. Pendekatan tradisional kumpul - angkut - buang masih dominan dilakukan di Kota Yogyakarta. Pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta dengan pendekatan ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengolahan, pengangkutan dan pemrosesan akhir. Hal ini dikarenakan masih sebanyak 87% penduduk Kota Yogyakarta belum melakukan pemilahan sampah. Baru sebanyak 13% penduduk Kota

Yogyakarta melakukan pemilahan sampah dan menyalurkannya ke bank sampah (*Laporan Akhir Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan (PTMP)*, 2016).

Tabel 8. Jumlah Sampah yang Diolah/Dimanfaatkan Kembali Menurut Kecamatan di Kota Yogyakarta Tahun 2016

No	Kecamatan	Total KK	Jumlah Sampah Terolah (kg/bln)
1.	Danurejan	6.838	3.452
2.	Gondokusuman	13.122	8.367
3.	Gondomanan	4.780	2.136
4.	Jetis	8.745	5.083
5.	Gedongtengen	6.587	2.424
6.	Kotagede	10.147	2.309
7.	Kraton	7.099	5.121
8.	Mantrijeron	11.415	5.808
9.	Mergangsan	10.079	8.312
10.	Ngampilan	5.762	4.728
11.	Pakualaman	3.461	1.580
12.	Tegalrejo	11.519	4.030
13.	Umbulharjo	21.007	12.272
14.	Wirobrajan	8.694	5621
	Total	129.255	71.244

Sumber : "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017

Penerapan Program Bank Sampah di Kota Yogyakarta

BLH Kota Yogyakarta mendorong dan memfasilitasi pembentukan bank sampah sejak tahun 2012. BLH Kota Yogyakarta memberikan pelatihan pengelolaan sampah dan keterampilan mengolah sampah plastik kepada warga; memberikan peralatan bank sampah seperti tas pilah, timbangan, buku tabungan; membentuk fasilitator di setiap kelurahan dan paguyuban bank sampah setiap kelurahan; dan melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala. Selain itu, Pemerintah Kota Yogyakarta dan Pemerintah Propinsi D.I. Yogyakarta juga secara rutin mengadakan lomba bank sampah. Kegiatan lomba ini dimaksudkan sebagai stimulan untuk mendorong dan menjaga semangat dan partisipasi warga dalam mengolah sampah dan mengelola bank sampah.

Bank sampah yang sudah terbentuk berjumlah 433 bank sampah atau sebanyak 70,3% dari 616 RW yang ada di Kota Yogyakarta. Tabel 9 berikut menampilkan data bank sampah yang ada di Kota Yogyakarta pada tahun 2016.

Tabel 9. Data Bank Sampah di Kota Yogyakarta

No.	Kecamatan	Jumlah Bank Sampah	Jumlah RW yang memiliki Bank Sampah	Total RW
1.	Danurejan	31	28	42
2.	Gondokusuman	46	44	65
3.	Gondomanan	19	19	31
4.	Jetis	28	26	37
5.	Gedongtengen	13	13	36
6.	Kotagede	34	25	40
7.	Kraton	25	23	43
8.	Mantrijeron	25	24	55
9.	Mergangsan	40	40	60

No.	Kecamatan	Jumlah Bank Sampah	Jumlah RW yang memiliki Bank Sampah	Total RW
10.	Ngampilan	15	12	21
11.	Pakualaman	16	16	19
12.	Tegalrejo	36	32	46
13.	Umbul-harjo	77	66	87
14.	Wirobrajan	28	24	34
	Total	433	392	616

Sumber : "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017; *Kota Yogyakarta Dalam Angka*, 2016

Tabel 9 menunjukkan bahwa seluruh Kecamatan di Kota Yogyakarta telah memiliki bank sampah. Data menunjukkan bahwa Kecamatan Umbulharjo memiliki jumlah bank sampah paling banyak, yaitu ada 77 bank sampah. Hal ini dikarenakan Kecamatan Umbulharjo memiliki jumlah RW dan jumlah KK terbanyak di Kota Yogyakarta sehingga memiliki banyak perwakilan warga yang berinisiatif atau didorong untuk mendirikan bank sampah di RW-nya masing-masing. Sementara itu, kecamatan yang paling sedikit memiliki bank sampah adalah Kecamatan Gedongtengen, yaitu sebanyak 13 bank sampah.

Secara lebih detail, Kecamatan Umbulharjo dan Kotagede merupakan kecamatan yang memiliki proporsi bank sampah dengan jumlah RW yang paling besar. Kecamatan Umbulharjo memiliki proporsi sebanyak 88,5% dan Kecamatan Kotagede memiliki proporsi sebanyak 85% (*Kota Yogyakarta Dalam Angka*, 2016; "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017)

Sementara Kecamatan Mantrijeron dan Kecamatan Gedongtengen merupakan kecamatan yang memiliki proporsi bank sampah dengan jumlah RW yang paling kecil. Kecamatan Mantrijeron memiliki proporsi bank sampah dengan jumlah RW sebanyak 45,4 % dan Kecamatan Gedongtengen hanya memiliki proporsi sebanyak 36,1% (*Kota Yogyakarta Dalam Angka*, 2016; "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017). Dengan demikian, bank sampah ini sudah sangat mudah dijangkau oleh anggota masyarakat karena sudah terbentuk di seluruh kecamatan, kelurahan dan di sebagian besar RW di Kota Yogyakarta.

Pemerintah Kota Yogyakarta menargetkan 1 RW memiliki 1 sampah. Artinya bahwa 1 bank sampah akan melayani warga RW tersebut. Kota Yogyakarta memiliki 129.252 KK dan 616 RW (*Kota Yogyakarta Dalam Angka*, 2016). Bila dirata-ratakan, 1 RW memiliki 210 Kepala Keluarga (KK). Dengan demikian, 433 bank sampah di Kota Yogyakarta akan mampu melayani 90.930 KK atau sebanyak 70.4% dari seluruh KK yang ada di Kota Yogyakarta.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI No.01/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Standar Pelayanan Minimal (SPM) pengurangan sampah di perkotaan adalah persentase jumlah penduduk yang dilayani melalui kegiatan pengurangan volume sampah (3R) terhadap jumlah total penduduk perkotaan. Adapun target yang ditetapkan untuk dicapai tahun 2019 adalah 20%. Cara mengukur Standar Pelayanan Minimal (SPM) pengurangan sampah ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu :

1. Mengukur persentase kemampuan fasilitas pengurangan sampah (bank sampah) dalam melayani masyarakat;
2. Mengukur jumlah real anggota masyarakat yang memanfaatkan fasilitas pengurangan sampah (bank sampah) tersebut (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI No.01/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 2014).

Dengan demikian, jumlah fasilitas pengurangan sampah (bank sampah) yang ada sudah melebihi standar pelayanan minimal (SPM) kemampuan fasilitas pengurangan sampah melayani masyarakat yang ditetapkan oleh Permen PU No. 01/PRT/M/2014 tentang SPM Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, yaitu 20%.

Dari aspek partisipasi masyarakat, secara keseluruhan pada tahun 2016 baru 18.855 Kepala Keluarga (KK) atau sekitar 14,6% dari 129.252 KK di Kota Yogyakarta yang menjadi nasabah bank sampah. Tabel 10 berikut menampilkan data perbandingan jumlah KK nasabah bank sampah dan jumlah KK di Kota Yogyakarta pada tahun 2016.

Tabel 10. Perbandingan Jumlah KK Nasabah Bank Sampah dengan Total KK di Kota Yogyakarta Tahun 2016

No	Kecamatan	Jumlah Nasabah (KK)	Jumlah Total KK	%
1.	Danurejan	1.010	6.838	14.8%
2.	Gondokusuman	2.277	13.122	17.4%
3.	Gondomanan	732	4.780	15.3%
4.	Jetis	1.683	8.745	19.2%
5.	Gedong-engen	625	6.587	9.5%
6.	Kotagede	1.683	10.147	16.6%
7.	Kraton	938	7.099	13.2%
8.	Mantrijeron	1.338	11.415	11.7%
9.	Mergangsan	1.896	10.079	18.8%
10.	Ngampilan	950	5.762	16.5%
11.	Pakualaman	393	3.461	11.4%
12.	Tegalrejo	1.418	11.519	12.3%
13.	Umbulharjo	2.910	21.007	13.9%
14.	Wirobrajan	1.002	8.694	11.5%
	Total	18.855	129.255	14.6%

Sumber : Kota Yogyakarta Dalam Angka, 2016; "Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta," 2017

Tabel 10 menunjukkan bahwa Kecamatan Jetis dan Mergangsan merupakan kecamatan yang memiliki proporsi nasabah bank sampah dengan jumlah KK yang paling besar. Kecamatan Jetis memiliki proporsi nasabah bank sampah dengan jumlah KK sebanyak 19,2% dan Kecamatan Mergangsan sebanyak 18,8%. Kecamatan Gedongtengan merupakan kecamatan yang memiliki proporsi nasabah bank sampah dengan jumlah KK yang paling kecil, yaitu sebanyak 9,5%. Dengan demikian, jumlah real anggota masyarakat yang memanfaatkan fasilitas pengurangan sampah (bank sampah) belum memenuhi standar pelayanan minimal jumlah masyarakat pengguna fasilitas pengurangan sampah yang ditetapkan melalui Permen PU No. 01/PRT/M/2014 tentang SPM Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, yaitu 20%. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat untuk menjadi nasabah bank sampah masih rendah. Rendahnya partisipasi masyarakat ini juga menunjukkan bahwa kesadaran dan perilaku masyarakat untuk memilah dan mengolah sampah masih rendah.

Faktor yang Menghambat Partisipasi Masyarakat Pada Program Bank Sampah Di Kota Yogyakarta

Dari hasil penelusuran data sekunder dan wawancara dengan pihak BLH Kota Yogyakarta, fasilitator kelurahan dan pengelola bank sampah di Kota Yogyakarta, diperoleh beberapa faktor utama yang menyebabkan rendahnya partisipasi masyarakat pada program bank sampah di Kota Yogyakarta. Faktor tersebut adalah pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah; kesadaran dan motivasi individu; dan variasi insentif.

Faktor Internal yang Menghambat Partisipasi Masyarakat Pada Program Bank Sampah Di Kota Yogyakarta

Pengetahuan Pengelolaan Sampah Belum Optimal

Pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah 3R yang baik bagi lingkungan menjadi salah satu faktor utama yang akan mempengaruhi, partisipasi dalam daur ulang dan program bank sampah (Bennagen et al., 2002; Fitriana & Soedirham, 2013; Manalu, 2013; Rama & Purnama, 2017; Setyowati & Mulasari, 2013). Menurut hasil wawancara ditemukan bahwa masih banyak warga Kota Yogyakarta yang belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang pengelolaan sampah berbasis 3R ini. Padahal pengetahuan ini penting untuk menumbuhkan kesadaran dan motivasi untuk mengelola sampah dan berpartisipasi pada program bank sampah.

Kondisi ini cukup mengejutkan karena BLH Kota Yogyakarta sudah memulai program bank sampah sejak tahun 2012 yang didalamnya mencakup berbagai kegiatan sosialisasi, pelatihan dan penyuluhan terkait pengelolaan sampah. Dari hasil wawancara ditemukan bahwa penyebabnya adalah pola sosialisasi, pelatihan dan penyuluhan yang dilakukan oleh BLH adalah dengan mengundang perwakilan dari seluruh kelurahan untuk mengikuti kegiatan sosialisasi, pelatihan dan penyuluhan. Perwakilan kelurahan tersebut dapat fasilitator kelurahan atau pengelola bank sampah setiap RW. Pada tahun 2016, setiap kelurahan mengirimkan 30 peserta pada pelatihan. Kemudian, perwakilan kelurahan inilah yang bertugas menyampaikannya kembali ke warga.

Pada tahun 2020, BLH juga mengadakan kegiatan sosialisasi, pelatihan dan penyuluhan pengelolaan sampah kepada seluruh kelurahan di Kota Yogyakarta. Peserta *workshop* juga merupakan perwakilan warga, seperti ketua kampung, ketua RW, pengurus bank sampah, ketua PKK dan ketua LPMK.

Perwakilan kelurahan dalam menyampaikan kembali ke warga juga memiliki keterbatasan waktu dan sumber daya sehingga informasi dan sosialisasi tersebut tidak sampai ke seluruh warga di kelurahan. Pola inilah yang menyebabkan masih terjadi kesenjangan pengetahuan tentang pengelolaan sampah 3R dan program bank sampah di masyarakat.

Pada tahun 2020 BLH juga telah melakukan kegiatan pelatihan pengelolaan sampah yang terbuka bagi seluruh warga Kota Yogyakarta. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka memperingati Hari Peduli Sampah Nasional tahun 2020.

Berikutnya, hasil penelitian menunjukkan frekuensi sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan oleh BLH setiap tahun juga masih terbilang kecil. Dari hasil wawancara, pada tahun 2016 BLH Kota hanya mengadakan 2 kali pelatihan dalam satu tahun, yaitu pelatihan bank sampah dan pelatihan pengolahan sampah anorganik. Pada tahun 2020, pelatihan yang dilakukan kepada seluruh kelurahan hanya dilakukan 1 kali/kelurahan.

Pola dan frekuensi sosialisasi dan pelatihan ini menjadi salah satu penyebab belum optimalnya pengetahuan warga tentang pengelolaan sampah dan program bank sampah.

Kesadaran dan Motivasi Individu yang Belum Terbangun

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, motivasi merupakan dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Penelitian yang dilakukan oleh Tanuwijaya menunjukkan bahwa motif ekonomi, motif sosial untuk menciptakan keguyuban, motif psikologi untuk pencapaian prestasi tempat tinggal dan kepuasan diri karena lingkungan menjadi bersih merupakan faktor yang mendukung partisipasi masyarakat pada program bank sampah (Tanuwijaya, 2016). Kesadaran dan motivasi ini belum sepenuhnya terbangun di Kota Yogyakarta. Motivasi sosial, psikologi dan lingkungan masyarakat untuk terlibat pada program bank sampah masih kurang. Masyarakat masih belum menyadari bahwa menjadi nasabah bank sampah dan aktif memilah dan mengolah sampah baik untuk individu, sosial dan kelestarian lingkungan. Proses menumbuhkan dan mempertahankan kesadaran dan motivasi masyarakat merupakan proses yang sulit dan memerlukan waktu yang lama. Walaupun bukan berarti tidak mungkin dilakukan.

Selain itu, motivasi ekonomi masyarakat menjadi pengelola dan nasabah bank sampah juga bergeser kearah yang cukup negatif dan mengkhawatirkan. Pengelolaan sampah menggunakan metode bank sampah memang memberikan nilai ekonomi bagi sampah yang bernilai jual atau sampah yang telah diolah menjadi barang kerajinan, tetapi motif ekonomi ini bukan yang utama. Banyak masyarakat kota Yogyakarta yang mengalami pergeseran motivasi dalam mengelola dan menjadi nasabah bank sampah bukan untuk motivasi psikologi dan lingkungan, tetapi lebih berorientasi pada uang dan keuntungan ("BLH: Bank Sampah bukan Mencari Keuntungan," 2016) Oleh karena itu, dalam wawancara pihak BLH mengemukakan bahwa mereka dalam berbagai kesempatan selalu berupaya untuk mengingatkan masyarakat bahwa orientasi dalam pengelolaan bank sampah bukan orientasi keuntungan. Bila orientasinya keuntungan, maka bank sampah tidak dapat berkembang optimal.

Faktor Eksternal yang Menghambat Partisipasi Masyarakat Pada Program Bank Sampah Di Kota Yogyakarta

Insentif yang Kurang Bervariasi

Mekanisme bank sampah memungkinkan masyarakat yang terlibat memperoleh insentif ekonomi berupa sejumlah uang dari hasil penukaran sampah. Uang tersebut tidak dapat langsung diambil tetapi dijadikan tabungan. Beberapa bank sampah berinovasi dalam pemberian insentif ini untuk menjaga dan mempertahankan partisipasi warga. Candra menunjukkan bahwa bank sampah Bintang Mangrove di Kelurahan Gunung Anyar Tambak Kota Surabaya memberikan insentif seperti program membayar listrik dengan sampah dan program membayar biaya berobat dengan sampah. Bahkan Bank Sampah Wahana di Medan berinovasi dengan menjadikan tabungan bank sampah menjadi tabungan umroh. (Candra & Handoyo, 2014)

Di kota Yogyakarta beberapa bank sampah telah berinovasi dalam memberikan insentif bagi pengelola dan nasabah. Dengan insentif yang bervariasi, akan semakin mendorong partisipasi warga untuk terlibat dalam bank sampah. Misalnya Bank sampah Lintas Winongo menyisihkan uang dari pengelolaan bank sampah dan hadiah lomba untuk dapat mengadakan rekreasi bersama secara rutin antara pengelola dan nasabah. Tetapi banyak bank sampah yang masih menjadikan tabungan sebagai satu-satunya insentif. Misalnya 13 bank sampah yang terdapat di Kelurahan Mantrijeron sampai saat ini belum mengembangkan insentif yang bervariasi bagi pengelola dan nasabah bank sampah.

Pihak BLH mengemukakan bahwa memberikan insentif yang bervariasi dalam program bank sampah menjadi tantangan bagi pengembangan bank sampah. Inovasi dalam pemberian insentif penting untuk memacu semangat masyarakat mengelola dan menjadi nasabah. Walaupun demikian, harus berhati-hati dalam memandang insentif. Insentif sebaiknya sebagai pendorong awal untuk partisipasi pada program bank sampah dan perilaku memilah sampah. Kesadaran dan motivasi sosial, psikologi dan lingkungan masyarakat yang harus dibangun. Penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Air Singapura menunjukkan bahwa skema insentif dapat mengalihkan nilai moral dari perilaku daur ulang. Masyarakat dapat melakukan daur ulang karena alasan yang tidak tepat. Program daur ulang tidak dapat berkelanjutan apabila masyarakat berhenti melakukan daur ulang karena tidak ada insentif (*Household Recycling Study*, 2013).

D. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Kota Yogyakarta merupakan salah satu Kota di Indonesia yang menerapkan program bank sampah untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA. Ada sebanyak 433 Bank Sampah di Kota Yogyakarta. Jumlah ini mampu melayani 90.930 KK atau sebanyak 70.4% dari seluruh KK yang ada di Kota Yogyakarta. Jumlah bank sampah yang ada sudah melebihi standar pelayanan minimal (SPM) kemampuan fasilitas pengurangan sampah melayani masyarakat yang ditetapkan oleh Permen PU No. 01/PRT/M/2014 tentang SPM Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, yaitu 20%.

Data menunjukkan bahwa secara keseluruhan baru 18.855 Kepala Keluarga (KK) (14,6%) dari 129.252 KK di Kota Yogyakarta yang menjadi nasabah bank sampah. Kecamatan Jetis dan Mergangsan merupakan kecamatan yang memiliki proporsi nasabah bank sampah dengan jumlah KK yang paling besar. Kecamatan Gedongtengan merupakan kecamatan yang memiliki proporsi nasabah bank sampah dengan jumlah KK yang paling kecil. Dengan demikian, jumlah real anggota masyarakat yang memanfaatkan fasilitas pengurangan sampah (bank sampah) belum memenuhi standar pelayanan minimal jumlah masyarakat pengguna fasilitas pengurangan sampah yang ditetapkan melalui Permen PU No. 01/PRT/M/2014 tentang SPM Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, yaitu 20%. Dengan demikian, partisipasi masyarakat Kota Yogyakarta untuk menjadi nasabah bank sampah masih rendah.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa ada tiga faktor utama yang menyebabkan partisipasi masyarakat Kota Yogyakarta pada program bank sampah masih rendah. Faktor internal yang menghambat partisipasi masyarakat Kota Yogyakarta pada program bank sampah adalah pengetahuan pengelolaan sampah belum optimal dan kesadaran dan motivasi individu. Faktor eksternal yang menghambat partisipasi masyarakat Kota Yogyakarta pada program bank sampah adalah insentif yang kurang bervariasi.

Limitasi dari penelitian ini adalah metode pengumpulan data hanya dilakukan dengan metode studi pustaka dan wawancara dengan beberapa pihak. Penulis tidak melakukan metode survey kepada masyarakat dan tidak melakukan analisis kuantitatif untuk mengidentifikasi faktor yang menyebabkan rendahnya partisipasi masyarakat pada program bank sampah.

Rekomendasi

Beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah :

1. BLH Kota Yogyakarta mengevaluasi dan mengubah pola sosialisasi dan pelatihan agar lebih efektif, misalnya pelatihan difokuskan pada RW yang jumlah nasabah bank sampahnya masih rendah.
2. BLH Kota Yogyakarta memberikan apresiasi berupa *award* kepada pejuang bank sampah dengan indikator yang jelas dan terukur, baik untuk pengelola ataupun nasabahnya.
3. BLH Kota Yogyakarta dan pengelola bank sampah mengupayakan inovasi dan kerjasama dengan berbagai pihak untuk dapat memberikan insentif yang bervariasi.

REFERENSI

- Arifa, F., Cita, F. P., & Ilman, A. H. (2019). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Bank Sampah di Kabupaten Sumbawa (Studi Kasus Bank Sampah Desa Nijang). *Nusantara Journal of Economics*, 1(1), 14-27.
- Aryenti. (2011). Peningkatan Peran Serta Masyarakat Melalui Gerakan Menabung pada Bank Sampah di Kelurahan Babakan Surabaya, Kiaracandong Bandung. *Jurnal Permukiman*, 6(1), 40-46. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31815/jp.2011.6.40-46>
- Ashalakshmi, K. S., & Arunachalam, P. (2010). Solid Waste Management: A Case Study of Arppukara Grama Panchayat Of Kottayam District, Kerala (India). *Journal of Global Economy*, 6(1), 34-63.
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 136-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jml.18783>
- Bennagen, M. E. C., Nepomuceno, G., & Covar, R. (2002). *Solid Waste Segregation and Recycling In Metro Manila: Household Attitudes and Behavior*. Quezon City.
- BLH: Bank Sampah bukan Mencari Keuntungan. (2016). Retrieved from http://jogja.antaranews.com/berita/341476/blh-bank-sampah-bukan-mencari-keuntungan?utm_source=related_news&utm_medium=related&utm_campaign=new
- Candra, T. F., & Handoyo, P. (2014). Strategi pemberdayaan masyarakat dalam praktek bank sampah (studi kasus pada bank sampah bintang mangrove di kelurahan gunung anyar tambak, surabaya). *Jurnal Paradigma*, 2(2), 1-7.
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). Pengelolaan Sampah. Bandung: Institut Teknologi Bandung. Retrieved from <http://html.itb.ac.id/wordpress/wpcontent/uploads/2011/03/DiktatSampah-2010.pdf>
- Fauzi, M. R., Suwarno, & Sutomo. (2017). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Bank Sampah "Pendowo Berseri" Desa Tritih Wetan Kecamatan Jeruklegi Kabupaten Cilacap. *Geo Edukasi*, 6(2), 43-48.
- Fitriana, A., & Soedirham, O. (2013). Perilaku ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah di desa bluru kidul RW 11 kecamatan sidoarjo. *Jurnal Promkes*, 1(2), 132-137. Retrieved from <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jupromkesccfe1b4a0afull.pdf>
- Household Recycling Study*. (2013). Singapore. Retrieved from https://www.mewr.gov.sg/docs/...our.../mewr_rc_report.pdf
- Ismawati, A. (2016). Gambaran Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah UKM Mandiri di RW 002 Kelurahan Tamamaung Kecamatan Panakkukang Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 58-74. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v2i2.156>
- Jumlah Bank Sampah di Indonesia 2014-2018. (2019). Jakarta. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/12/27/berapa-jumlah-bank-sampah-di-indonesia>
- Kartini. (2009). *Faktor faktor yang mempengaruhi keputusan masyarakat menabung sampah serta dampak keberadaan bank sampah gemah ripah (Kasus masyarakat Dusun Badegan, Yogyakarta)*. Institut Pertanian Bogor.

- KLHK: Indonesia Memasuki Era Baru Pengelolaan Sampah. (2020). Retrieved from http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/2329
- Kota Yogyakarta Dalam Angka. (2016). Yogyakarta.
- Laporan Akhir Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan (PTMP). (2016). Yogyakarta.
- Manalu, S. P. (2013). *Faktor faktor yang berhubungan dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Kota Medan*. Universitas Sumatera Utara. Retrieved from <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/53685>
- Municipal solid waste: Is it garbage or gold?* (2013). (Ecosystem management, Environmental governance, Harmful substances and hazardous waste).
- Noor, J. (2011). *Metode Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Novita, M. (2016). *Partisipasi warga dalam pengelolaan sampah rumah tangga pada program bank sampah*. Institut Pertanian Bogor. Retrieved from <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/81477>
- Pemaparan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2017). Jakarta: Direktorat Pengelolaan Sampah Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan B3 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Retrieved from ditjenppi.menlhk.go.id/reddplus/images/resources/ws.../r4_02_sampah_klhk.pdf
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle Melalui Bank Sampah (2012). Indonesia.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI No.01/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (2014). Jakarta, Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (2012). Indonesia.
- Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta. (2017). Yogyakarta: Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1o4sQ8S_Vbs9s6O8z34teyM0Zg6IVuLcT/view
- Rama, G. A., & Purnama, S. G. (2017). Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat terhadap program pengolahan sampah di tempat pengolahan sampah terpadu 3R (TPST-3R) Desa Kesiman Kertalangu Kota Denpasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/ACH.2017.v04.i01.p02>
- Ratiabriani, N. M., & Purbadharmaja, I. B. P. (2016). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Bank Sampah: Model Logit. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 9(1), 53-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/JEKT.2016.v09.i01.p06>
- Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020 - 2024. (2020). Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Retrieved from https://www.menlhk.go.id/site/single_post/3298/renstra-klhk-tahun-2020-2024
- Rincian data bank sampah 2016. (2016). Yogyakarta. Retrieved from <https://lingkunganhidup.jogjakota.go.id/page/index/basis-data-lingkungan-hidup>
- Salim, R. (2013). Bank Sampah di Indonesia: Menabung, Mengubah Perilaku. Retrieved from <http://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/id/bank-sampah-di-indonesia-menabung-mengubah-perilaku>
- Sampah di TPST Piyungan Sudah Over Kapasitas. (2016). Retrieved from <http://jogja.tribunnews.com/2016/09/16/sampah-do-tpst-piyungan-sudah-over-kapasitas>
- Sanneh, E., Hu, A., Chang, Y., & Sanyang, E. (2011). Introduction of a recycling system for sustainable municipal solid waste management : a case study on the greater Banjul area of the Gambia. *Environ Dev Sustain*, 13(6), 1065-1080. <https://doi.org/10.1007/s10668-011-9305-9>
- Saputri, M. M., Hanafi, I., & Ulum, M. C. (2015). Evaluasi dampak kebijakan pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah melalui program bank sampah. *Jurnal Administrasi Publik*, 3(11), 1804-1808. Retrieved from <http://administrasipublik.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jap/article/viewFile/1048/405>
- Saputro, R. B. (2013). *Proses partisipasi masyarakat dalam kegiatan bank sampah (suatu studi pada bank sampah masyarakat peduli sampah sejahtera Kapuk Muara)*. Universitas Indonesia. Retrieved from Hasil Telusur%0AHasil web%0A%0APROSES PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM ... - lib@uilib.ui.ac.id > S45868-Risky Banu Saputro%0A
- Setyowati, R., & Mulasari, S. A. (2013). Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(12). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v7i12.331>

- Singhirunnusorn, W., Donlakorn, K., & Kaewhanin, W. (2012). Household recycling behaviours and attitudes toward waste bank project : Mahasarakham Municipality. *Journal of ASIAN Behavioural Studies*, 2(6), 35-47.
- Solihin, M. M., Muljono, P., & Dwi Sadono. (2019). Partisipasi Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah di Desa Ragajaya, Bojonggede - Bogor Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(3), 388-398. <https://doi.org/10.14710/jil.17.3.388-398>
- Statistik Perumahan dan Permukiman 2019*. (2019). Jakarta.
- Sucipto, C. D. (2012). *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sukandarrumidi. (2009). *Rekayasa Gambut, Briket Batubara, dan Sampah Organik. Usaha Memanfaatkan Sumber Daya Alam yang Terpinggirkan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tanuwijaya, F. (2016). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di bank sampah pitoe jambangan Kota Surabaya. *Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 4(2), 230-244.
- Umami, A. (2017). Partisipasi Masyarakat Lewat Pengembangan Bank Sampah Syariah di Kota Metro Sebagai Upaya Implementasi Perda No.08 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah di Kota Metro. *Jurisprudence*, 7(2), 105-113. <https://doi.org/https://doi.org/10.23917/jurisprudence.v7i2.4852>
- Undang - Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (2008). Indonesia.