

The Society Based Garbage Management Through 3R to Reduce the Amount of Garbage

Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui 3R Dalam Upaya Pengurangan Jumlah Timbulan Sampah

Paramita Dwi Sukmawati

Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Sains Terapan Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

E-mail Korespondensi: mita@akprind.ac.id

Abstract

Waste management that is currently being carried out is still limited to collecting, transporting and disposing of waste without any efforts to reduce the amount of waste generated. The impact is that the amount of waste generation increases and only ends up in the final waste processing site (Landfill), thus affecting the health of the environment around the landfill site. For this reason, it is necessary to reduce the amount of waste generated, by means of community-based waste management through 3R (Reduce, Reuse and Recycle). The purpose of this activity is to disseminate information on how to manage community-based waste through 3R so that teachers, employees and students of SMK Negeri 6 Yogyakarta can play an active role in waste management. The method of implementing the activity uses the lecture and discussion method. The results of this activity are still short-term results, that is by looking at the enthusiasm of the participants during the question and answer time and discussion. Therefore the results of this activity still require follow-up activities that is mentoring activity waste management, so that SMK Negeri 6 Yogyakarta can implement community-based waste management through 3R.

Keywords: Garbage, Recycle, Reduce, Reuse, 3R

Abstrak

Pengelolaan sampah yang saat ini dilakukan masih sebatas kumpul, angkut dan buang tanpa ada upaya pengurangan jumlah timbulan sampah. Dampaknya adalah jumlah timbulan sampah bertambah dan hanya berakhir di Tempat Pemrosesan Akhir sampah (TPA) sehingga mempengaruhi kesehatan lingkungan di sekitar lokasi TPA. Untuk itu perlu dilakukan upaya pengurangan jumlah timbulan sampah, dengan cara pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R (Reduce, reuse dan Recycle). Tujuan kegiatan ini adalah melakukan sosialisasi tentang bagaimana cara pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R agar para guru, karyawan dan siswa SMK Negeri 6 Yogyakarta dapat berperan aktif dalam pengelolaan sampah. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Hasil dari kegiatan ini masih berupa hasil jangka pendek, yaitu dengan melihat antusiasme peserta pada waktu tanya jawab dan diskusi. Untuk itu hasil dari kegiatan ini masih membutuhkan kegiatan tindak lanjut berupa pendampingan pengelolaan sampah, supaya SMK Negeri 6 Yogyakarta dapat menerapkan pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R.

Kata kunci: Mendaur ulang, Menggunakan kembali, Mengurangi, Sampah, 3R

1. PENDAHULUAN

Sampah menjadi permasalahan serius bagi keberlanjutan, dan pelestarian lingkungan hidup manusia, karena sampah memberikan dampak yang tidak baik bagi lingkungan, juga kesehatan masyarakat (Marliani, 2014). Sampah dapat dihasilkan dari kegiatan produksi maupun kegiatan konsumsi, berarti dapat dihasilkan oleh produsen maupun konsumen. Upaya pengelolaan sampah pada kegiatan produksi dilakukan terutama dalam rangka meningkatkan produktifitas, terutama produktifitas input material yang digunakan. Dari sisi konsumsi, sumbangan konsumen terhadap timbulan sampah otomatis akan bertambah dengan

bertambahnya jumlah manusia (Ismail, 2019). Jika pertambahan jumlah timbunan sampah tidak diimbangi dengan pengelolaan sampah yang baik maka akan terjadi pencemaran dan mempengaruhi kesehatan lingkungan sekitar.

Saat ini hampir seluruh pengelolaan sampah hanya dengan cara kumpul angkut dan buang yang akhirnya menyebabkan beban Tempat Pemrosesan Akhir sampah (TPA) menjadi sangat berat, sehingga diperlukan lahan TPA yang cukup luas serta fasilitas perlindungan lingkungan di sekitar TPA yang sangat mahal. Hal ini juga terjadi di Yogyakarta dimana pengelolaan sampah masih mengikuti paradigma lama, yaitu sampah hanya sekedar dikumpulkan, diangkut dan kemudian dibuang ke TPA di Piyungan, Bantul. Sistem pengelolaan sampah seperti ini akan mempengaruhi kesehatan lingkungan di sekitar TPA, karena sampah yang hanya dibuang dan ditumpuk di TPA akan menghasilkan gas metan dan air lindi yang akan mempengaruhi kualitas udara dan kualitas air di daerah sekitar TPA. Selain itu juga akan menyebabkan Keterbatasan lahan yang pada akhirnya membuat masyarakat berpikir untuk membuang sampah sembarangan. Sebagai contoh membuang sampah di pinggir jalan (bukan tempat sampah), membuang sampah ke daerah aliran sungai, atau membuang sampah di lahan kosong milik orang lain, selain itu tidak jarang masyarakat mengurangi jumlah sampah dengan cara membakarnya sehingga berdampak kepada kualitas udara di lingkungan tersebut. Sampah yang dibuang ke daerah aliran sungai juga dapat berbahaya bagi kualitas air dimana dapat mencemari kualitas air selain itu juga ketika musim penghujan sampah dapat menyumbat aliran air, dan akan berdampak meluapnya air (Rofiana, 2015).

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan suatu upaya pengurangan jumlah timbunan sampah, salah satu yang bisa dilakukan adalah dengan cara pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R (*Reduce, reuse dan Recycle*). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat merupakan pengelolaan sampah yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat. Dalam hal ini pengelolaan sampah membutuhkan adanya kesadaran yang kuat dari masyarakat (Nurchayyo & Ernawati, 2019). Masyarakat dilibatkan pada pengelolaan sampah dengan tujuan agar masyarakat menyadari bahwa permasalahan sampah merupakan tanggung jawab seluruh lapisan masyarakat (Sucipto, 2012). Permasalahan sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah akan tetapi menjadi tanggung jawab seluruh lapisan masyarakat. Berbagai upaya masyarakat dalam mengelola sampah telah banyak dipelopori oleh tokoh-tokoh masyarakat yang peduli lingkungan. Sampah dikelola melalui 3 prinsip yaitu *reduce, reuse dan recycle* atau pengurangan, penggunaan kembali dan daur ulang sampah (Purna, Sujaya, Hadi, Jana, & Rusminingsih, 2019).

Pengelolaan sampah menggunakan teknik 3R merupakan paradigma baru dalam pengelolaan sampah, yang menekankan kepada metode pengurangan sampah yang lebih arif dan ramah lingkungan (Setianingrum, 2018). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat digunakan sebagai referensi model yang mengedepankan paradigma 3R (R1=*reduce*, R2=*reuse*, R3=*recycle*). R1 Adalah upaya yang lebih menitikberatkan pada pengurangan pola hidup konsumtif serta senantiasa menggunakan “tidak sekali pakai” yang ramah lingkungan dan mencegah timbunan sampah, R2 adalah upaya memanfaatkan bahan sampah melalui penggunaan yang berulang agar tidak langsung menjadi sampah, tanpa pengolahan berarti menggunakan kembali sampah yang layak pakai untuk fungsi yang sama atau yang lain. R3 adalah setelah sampah harus keluar dari lingkungan rumah perlu dilakukan pemilahan dan pemanfaatan pengolahan secara setempat menjadi produk baru. Pengelolaan sampah dengan pola 3R merupakan upaya untuk mengurangi beban TPA (tempat pemrosesan akhir) sampah.

Lokasi dalam kegiatan pengabdian ini adalah SMK Negeri 6 Yogyakarta, saat ini sekolah tersebut sedang dalam upaya mempersiapkan sekolah adiwiyata dari pihak SMK Negeri 6

Yogyakarta mengajukan permohonan untuk dapat didampingi dalam pengelolaan sampah agar pengelolaannya menjadi lebih baik. Pengelolaan sampah di SMK Negeri 6 Yogyakarta saat ini masih dengan cara kumpul angkut buang. Oleh karena itu pengelolaan sampah mandiri berbasis masyarakat perlu disosialisasikan baik kepada Guru, karyawan maupun siswa-siswa SMK Negeri 6 Yogyakarta dengan harapan agar para Guru, karyawan maupun siswa-siswa menyadari bahwa permasalahan sampah akan menjadi tanggung jawab semua warga masyarakat.

2. METODE

Dalam menunjang kegiatan pengabdian masyarakat, maka dilakukan langkah-langkah untuk mendukung pelaksanaan kegiatan tersebut, diantaranya:

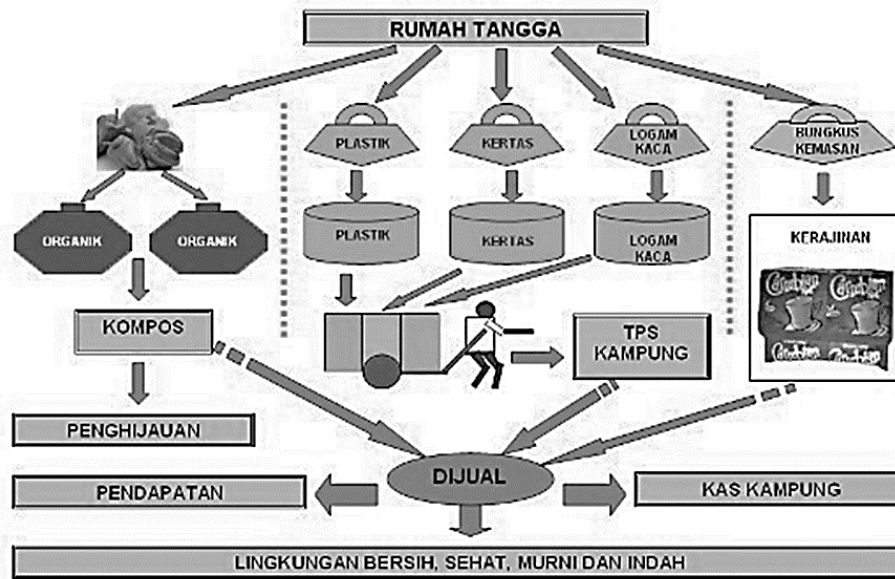
- a. Melakukan kegiatan survei ke SMK Negeri 6 Yogyakarta untuk mengetahui bagaimana pengelolaan sampah yang saat ini telah dilakukan.
- b. Berdiskusi dengan guru dan karyawan yang mengangani pengelolaan sampah terkait kebutuhan dan kendala apa saja yang saat ini mereka hadapi
- c. Menentukan tema pengabdian yang akan diberikan, dimana tema yang akan diberikan adalah pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R.
- d. Membuat materi sosialisasi
- e. Menyampaikan sosialisasi kepada para Guru dan Karyawan SMK Negeri 6 Yogyakarta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada tanggal 15 Desember 2020 di Ruang tata graha SMK Negeri 6 Yogyakarta dengan jumlah peserta sebanyak 15 orang. Untuk menemukan permasalahan yang terjadi di SMK Negeri 6 Yogyakarta terkait pengelolaan sampah maka dilakukan survei terlebih dahulu. Hasil dari kegiatan survei tersebut diketahui bahwa pengelolaan sampah SMK Negeri 6 Yogyakarta saat ini kurang dikelola dengan baik karena masih hanya dengan cara kumpul angkut buang padahal sampah yang mereka hasilkan cukup banyak dan berpotensi untuk dapat dimanfaatkan kembali baik secara *reuse* maupun *recycle*.

Dalam pelaksanaan program pengabdian ini, dilakukan sosialisasi berupa informasi mengenai dampak negatif dari sampah yang tidak dikelola dengan baik. Dampak tersebut bisa terjadi baik dari segi kesehatan sekitar, dampak sosial dan dampak jangka panjang bagi kesehatan lingkungan sekitar. Dalam sosialisasi ini disampaikan pentingnya memilah sampah antara sampah organik dan sampah anorganik, karena dengan adanya pemilahan sampah maka akan mempermudah dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R. Untuk sampah organik biasanya akan didaur ulang atau digunakan kembali sebagai bahan baku pembuatan kompos, sedangkan untuk sampah anorganik biasanya didaur ulang barang yang berguna kembali seperti tas, bunga hias dan barang-barang kerajinan tangan lainnya.

Dengan adanya kegiatan sosialisasi ini diharapkan para peserta memiliki paradigma yang baru dalam pengelolaan sampah, yaitu pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini dimaksudkan agar jumlah timbulan sampah rumah tangga yang dibuang ke tempat pembuangan sampah (TPA) lambat laun akan berkurang sehingga akan mengurangi beban TPA dan kondisi di lingkungan sekitar dapat lebih terjaga. Adapun contoh penerapan pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram proses pengelolaan sampah rumah tangga (Woestho et al., 2020)

Hasil dari kegiatan pengabdian ini masih berupa hasil jangka pendek, yaitu dengan melihat antusias para peserta saat sesi tanya jawab dan diskusi. Di sesi tersebut banyak peserta yang bertanya terkait pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R dan setelah acara sosialisasi ini selesai mereka meminta adanya pendampingan dalam pengelolaan sampahnya. Sampah organiknya ingin mereka manfaatkan menjadi kompos dan mereka juga ingin mendirikan Bank Sampah yang nantinya akan digunakan untuk mengelola sampah anorganiknya.

4. KESIMPULAN

- Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R bertujuan untuk meminimalisir jumlah timbulan sampah, sehingga dapat mencegah terjadi pencemaran dan kesehatan lingkungan sekitar
- Pemahaman mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R memberikan cara pandang yang baru bagi para guru dan karyawan SMK Negeri 6 Yogyakarta .
- Hasil dari kegiatan ini masih membutuhkan kegiatan tindak lanjut untuk dapat merealisasikan praktek pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R
- Salah satu bentuk realisasinya adalah tindak lanjut dalam pemanfaatan sampah organik dan anorganik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMK Negeri 6 Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan bagi Penulis untuk membagikan wawasan mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ismail, Y. (2019). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. *Academics in Action Journal*, 1(1), 50–63. Retrieved from <http://e-journal.president.ac.id/presunivojs/index.php/AIA/article/view/742>

- Marliani, N. (2014). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124–132. Retrieved from <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/146/140>
- Nurchahyo, E., & Ernawati, E. (2019). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Mabulugo, Kabupaten Buton. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(02), 31–37. Retrieved from <https://www.journal.uniku.ac.id/index.php/empowerment/article/view/1940>
- Purna, I. N., Sujaya, I. N., Hadi, M. C., Jana, I. W., & Rusminingsih, N. K. (2019). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Selemadeg II Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan. *Jurnal Pengabmas Masyarakat Sehat (JPMS)*, 1(1), 11–16. Retrieved from <http://www.ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JPMS/article/view/543>
- Rofiana, V. (2015). Dampak Pemukiman Kumuh Terhadap Kelestarian Lingkungan Kota Malang. *The Indonesian Journal Public Administration (IJPA)*, 1(1), 40–57. Retrieved from <http://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/admpublik/article/view/73>
- Setianingrum, R. B. (2018). Pengelolaan Sampah Dengan Pola 3 R Untuk Memperoleh Manfaat Ekonomi Bagi Masyarakat. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 6(2), 173–183. Retrieved from <https://journal.umy.ac.id/index.php/berdikari/article/view/6244>
- Sucipto, C. D. (2012). Teknologi pengolahan daur ulang sampah. In *Yogyakarta: Gosyen Publishing*.
- Woestho, C., Thamrin, D., Hutahaean, E. S. H., & Prasajo, P. (2020). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Melalui Paradigma 3R Di Lingkungan Masyarakat Sekitar DAS Ciliwung Kelurahan Tanjungmekar, Karawang Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 3(2), 85–94.