

Sosialisasi Kegiatan 3R Reduce Reuse dan Recycle di TK Kupu Kupu Mungil Desa Mekarsari Kabupaten Bekasi

Gusman Simon¹, Tri Ngudi Wiyatno², Susan Kustiwan³, Heru Darmawan⁴

^{1,2,3,4} Departemen Teknik Industri, Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Gusman Simon

E-mail: gusman.s@pelitabangsa.ac.id

Abstrak

Kehidupan masyarakat urban yang padat penduduk salah satunya dapat menimbulkan masalah sampah. Jumlah sampah akan meningkat seiring dengan peningkatan jumlah produksi dan konsumsi, hal ini yang dilatarbelakangi oleh populasi penduduk dan kesejahteraannya. Peringkat teratas dari jumlah sampah yang ditimbulkan selama tahun 2023, berdasarkan jenisnya ialah sisa makanan, sedangkan berdasarkan sumbernya ialah sampah rumah tangga. Permasalahan sampah memberikan dampak yang buruk terhadap lingkungan, pemanasan global, ekosistem, juga terhadap kesehatan manusia. Hal inilah yang menjadi latar belakang dari kegiatan sosialisasi ini. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa sosialisasi dengan memberikan penyuluhan tentang kondisi jumlah sampah masyarakat secara kumulatif, dampaknya dan bagaimana peran masyarakat untuk melaksanakan program 3R Reduce, Reuse dan Recycle sebagai upaya pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan. Setelah berjalannya kegiatan sosialisasi diharapkan para peserta memiliki pemahaman tentang bahaya sampah dan bersedia menjalankan program 3R secara sukarela dan mandiri. Harapannya program 3R dapat tersosialisasi secara meluas di semua lapisan kehidupan bermasyarakat.

Kata kunci – jenis sampah, sumber sampah, reduce, reuse, recycle

Abstract

The densely populated life of urban communities can cause waste problems. The amount of waste will increase along with increases in production and consumption, this is motivated by the population and its welfare. The top ranking for the amount of waste generated during 2023, based on type, is food waste, while based on source, it is household waste. The waste problem hurts the environment, global warming, the ecosystem, and also in human health. This is the background for this socialization activity. The method used in this community service activity is in the form of outreach by providing education about the condition of the cumulative amount of community waste, its impact, and the role of the community in implementing the 3R Reduce, Reuse dan Recycle program as an effort to manage the environment sustainably. After the socialization activities have been carried out, it is hoped that the participants will have an understanding of the dangers of waste and be willing to carry out the 3R program voluntarily and independently. It is hoped that the 3R program can be widely socialized at all levels of social life.

Keywords – types of waste, waste sources, reduce, reuse, recycle

PENDAHULUAN

Sampah merupakan sesuatu barang yang tidak dipakai dan kemudian dibuang (Setiawan, 2023). Berdasarkan hasil input data dari 113 kabupaten / kota di Indonesia tahun 2023 jumlah sampah yang ditimbulkan mencapai lebih dari 12 juta ton per tahun, dimana sampah yang terkelola sebanyak 66,75% atau lebih dari 8 juta ton per tahun. Sedangkan sampah yang tidak terkelola sebanyak 33,25% atau lebih dari 4 juta ton per tahun. Komposisi sampah berdasarkan jenisnya, 3 urutan teratas berupa sisa makanan (40,5%), plastik (18,4%) dan kayu / ranting / daun (12,3%). Sedangkan komposisi sampah berdasarkan sumbernya, 3 urutan teratas berasal dari rumah tangga (37,9%), pasar tradisional (22,7%) dan pusat perniagaan (19%) (SIPSN, 2024). Pertambahan jumlah penduduk di suatu wilayah akan menimbulkan konsekuensi pertambahan konsumsi sekaligus pertambahan volume sampah, selain itu adanya peningkatan limbah yang dihasilkan (Amien dkk., 2023). Tingkat produksi yang meningkat mendorong peningkatan konsumsi sumber daya alam dan energi untuk membuat suatu produk.

Permasalahan sampah dapat memberikan dampak yang negatif, jika tidak terkelola dengan baik nantinya akan menjadi polutan yang merusak lingkungan (Rahmadina dkk., 2024). Penumpukan sampah dalam jumlah yang besar dapat memberikan dampak pemanasan global (Islam & Nurcholis, 2024). Selain memiliki dampak negatif kepada lingkungan, permasalahan sampah juga berpotensi sebagai wadah berkembang biaknya penyakit sehingga dapat mengancam kesehatan manusia (Khotimah & Lailiyah, 2024). Kurangnya kesadaran para warga tentang kebersihan lingkungan berpengaruh terhadap penumpukan sampah hingga pencemaran lingkungan sehingga dapat mengganggu ekosistem (Ratna dkk., 2023). Pembekalan tentang kebersihan perlu ditanamkan sejak dini untuk menyiapkan insan yang unggul sekaligus memiliki kepedulian terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan (Irwati dkk., 2023).

Hirarki pengelolaan limbah dan sumber daya melibatkan 5 kegiatan yakni 1) *Reduce*; 2) *Reuse*, *remanufacture*, dsb; 3) *Recycle*; 4) *Recovery*; dan 5) *Disposal*. *Reduce* sebagai pilihan paling awal dilakukan melalui menggunakan lebih sedikit sumber daya alam, bahan berbahaya, energi, dan kemasan. Produksi dimodifikasi untuk mengurangi limbah khususnya yang berbahaya. Konsumen juga berkontribusi melalui pengurangan konsumsi barang. *Reuse* dilakukan melalui kegiatan memperbaharui, memperbaiki atau memproduksi ulang barang bekas. Produsen didorong menghasilkan produk dengan masa pemakaian yang lebih lama dan dirancang ada bagian dari produk yang dapat digunakan kembali oleh konsumen jika bagian lainnya rusak. Kontribusi dari konsumen berupa mengkonsumsi produk bekas serta menggunakan produk rekondisi atau daur ulang. *Recycle* dilakukan melalui pemulihan produk yang memerlukan proses daur ulang, sehingga dapat mengurangi penggunaan sumber daya alam dan mendorong ekonomi sirkular. Konsumen berkontribusi melalui kegiatan pemisahan sampahnya. *Recovery* dilakukan ketika sampah yang dikumpulkan tidak dapat didaur ulang. Salah satu pilihan yang dilakukan ialah mengubah limbah menjadi energi misalnya berupa listrik atau panas. *Disposal* merupakan pilihan paling akhir dari hirarki pengelolaan limbah. Dilakukan melalui pembuangan dan penimbunan. Beberapa permasalahan yang ada yakni beberapa bahan tidak mudah terurai dan sebagiannya mengandung racun sehingga memerlukan proses tambahan (Grant dkk., 2017).

Proses 3R merupakan bagian dari hirarki pengelolaan limbah dan sumber daya dengan mengambil 3 bagian teratas yang dapat diterapkan oleh banyak pihak. Masyarakat sebagai konsumen dapat menerapkan prinsip 3R ini dalam kehidupannya sehari-hari. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan mengenalkan program 3R secara sederhana dan aplikatif sehingga masyarakat akan mendapatkan pemahaman dan menyadari manfaatnya dalam mewujudkan kebersihan lingkungan. Kemudian dapat menginternalisasi konsep dan praktiknya sehingga menjadi kebiasaan sehari-hari.

METODE

Kegiatan pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 13 Januari 2024. Kegiatan ini dilaksanakan di TK Kupu-kupu Mungil Desa Mekarsari, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi. Sasaran mitra yang dipilih ialah orang tua murid sebagai masyarakat umum yang melakukan konsumsi barang dan menghasilkan sampah rumah tangga sehingga dianggap relevan bagi sosialisasi ini. Para orang tua murid ini diposisikan dapat menjadi sebagai suri tauladan untuk mempengaruhi keluarga dan putra-putrinya dalam praktik 3R serta kebersihan lingkungan.

Kegiatan pelaksanaan dilakukan melalui metode penyuluhan sederhana secara tatap muka langsung dengan memperkenalkan profil jumlah sampah, komposisi berdasarkan jenis dan sumber, pengelolaan sampah rumah tangga dan penerapan kegiatan 3R secara sederhana. Komunikasi dilakukan dalam bentuk presentasi yang menyajikan informasi secara visual bersamaan dengan penyuluhan. Para peserta diajak untuk melakukan diskusi dan tanya jawab untuk mempermudah penyampaian materi dan menggugah kesediaan peserta untuk menerapkannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program 3R berfokus kepada kegiatan mengurangi potensi jumlah sampah, menggunakan produk yang dapat dipakai ulang atau tahan lama, serta mendukung kegiatan daur ulang produk. Program ini berupaya memelihara lingkungan dan kesehatan manusia melalui pencegahan dan penanganan sampah. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan melalui proses sosialisasi, para peserta dapat meningkatkan kesadarannya terhadap lingkungan melalui penerapan kegiatan 3R. Pemahaman peran peserta dalam kegiatan 3R dapat menjadi suri tauladan dalam keluarga mereka dan mendorong perluasan praktik perlindungan lingkungan yang berkelanjutan.

Pada tahap persiapan, pihak pengelola TK Kupu-kupu Mungil telah memberikan izin pelaksanaan untuk penyelenggaraan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pihak TK juga telah mempersiapkan ruangan beserta fasilitasnya termasuk juga para peserta sosialisasi.

Pemilihan sasaran peserta berupa orang tua murid yang kebanyakan adalah ibu-ibu rumah tangga relevan dengan jumlah sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga. Sisa makanan merupakan jenis sampah yang paling banyak timbul selama tahun 2023 yakni sebesar 40,5%. Sedangkan rumah tangga merupakan sumber sampah yang paling banyak timbul selama tahun 2023 yakni sebesar 37,9%.



Gambar 1.
Pemaparan Materi 3R

Terdapat beberapa materi yang disampaikan dimulai dari pengertian tentang sampah. Melalui definisi sampah, peserta diajak untuk mempertimbangkan kembali sebelum membuang barang-barang disekitar mereka yang kegunaannya sudah tidak prima 100%, dengan melihat apakah terdapat kemungkinan penggunaan barang tersebut untuk keperluan lainnya. Kemudian ditunjukkan berapa

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

banyak sampah yang timbul pada tahun 2023, prosentase yang terkelola dan yang tidak terkelola, komposisi sampah yang ditimbulkan berdasarkan jenis dan sumbernya. Diharapkan para peserta dapat terketuk kesadarannya melihat data sumber sampah dan jenis sampah yang paling besar. Setelah itu para peserta dipresentasikan tentang aliran proses dari sampah rumah tangga hingga sampai pada daur ulang atau *landfill*. Kemudian diperkenalkan dengan kegiatan 3R yang dilandasi oleh hirarki pengelolaan limbah. Para peserta ditunjukkan penerapan secara sederhana dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan program 3R yakni *Reduce, Reuse & Recycle*.

Dengan adanya sosialisasi ini, para orang tua murid diharapkan dapat membantu pelaksanaan dan penyebarluasan program 3R. Untuk pengembangan sosialisasi lebih lanjut, program 3R ini dapat diintegrasikan dalam materi pembelajaran di sekolah secara sederhana dan aplikatif. Pelaksanaan program 3R ini dapat membantu mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, mendukung daur ulang dan memberikan manfaat yang positif bagi lingkungan hidup.



Gambar 2.
Peserta Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

KESIMPULAN

Banyaknya jumlah sampah yang ditimbulkan berasal dari rumah tangga dan berupa sisa makanan. Materi penyuluhan yang diberikan sangat relevan dengan para peserta dalam kehidupan mereka sehari-hari. Kegiatan sosialisasi dalam bentuk penyuluhan kepada para orang tua murid TK yang kebanyakan ialah ibu-ibu rumah tangga diharapkan dapat memberikan kontribusi pengurangan jumlah sampah dan pemilalahannya sehingga dapat membantu mewujudkan kebersihan lingkungan. Secara umum sosialisasi kegiatan 3R ini memberikan sumbangsih yang positif dalam membangun masyarakat yang peduli lingkungan. Pelaksanaan kegiatan ini dapat dilanjutkan untuk memastikan kesinambungan penerapan kegiatan 3R.

DAFTAR PUSTAKA

- Amien, E. R., Novita, D. D., Tenaumbanua, M., & Wisnu, F. K. (2023). Pengenalan Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam Peningkatan Kesadaran Lingkungan di SD Khoiru Ummah Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 2(1), 7–12. <https://jurnalppm.org/index.php/JPPMI/article/view/10>
- Grant, D. B., Trautrim, A., & Wong, C. Y. (2017). *Sustainable Logistics and Supply Chain Management* (2 ed.). Kogan Page Limited.
- Irwati, D., Kholik, D., Iklimaturrizza, M., Ramadhan, W. G., & Prasetyo, I. (2023). Edukasi Gerakan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Kepada Siswa SDS Midori Cikarang Selatan. *Jurnal Pelita Pengabdian*, 1(2), 180–184. <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/jpp/article/view/2266>

- Islam, E. S., & Nurcholis, I. A. (2024). Upaya Pengolahan Sampah Melalui Ecobrick di Desa Kepoh Kabupaten Bangka Selatan. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(5), 302–311. <https://ejournal.jurnalpengabdiansosial.com/index.php/jps/article/view/69>
- Khotimah, S. N., & Lailiyah, S. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembentukan Bank Sampah Sebagai Upaya Mengurangi Penumpukan Sampah di Dusun Paguan, Desa Petung, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember. *BERBAKTI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 237–245. <https://www.journal.unwira.ac.id/index.php/BERBAKTI/article/view/2839>
- Rahmadina, N., Syarifuddin, A., & Trisiah, A. (2024). Efektifitas Sosialisasi Program Reuse, Reduse, and Recycle di Lingkungan Kampus UIN Raden Fatah Palembang. *Jurnal Lingkungan Kebumihan Indonesia*, 1(2), 1–11. <https://journal.pubmedia.id/index.php/jilk/article/view/2310>
- Ratna, A., Melani, A., Palefy, W. R., & Pratiwi, Y. T. (2023). Program Recycle Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Nilai Ekonomis Barang Di Desa Jedong. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(1), 1–5. <https://ejournal.jurnalpengabdiansosial.com/index.php/jps/article/view/6>
- Setiawan, E. (2023). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. KBBI Daring edisi III. <https://kbbi.web.id/sampah>
- SIPSN, S. I. P. S. N. (2024). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>