

PELATIHAN PEMBUATAN *CUTIE KEYRING* DARI SAMPAH PLASTIK DI SD ISLAM AL AZHAR 14 SEMARANG

Nurandani Hardyanti¹, Budi Prasetyo Samadikun¹, Sri Sumiyati¹, Angga Tri Saputra¹, Hafidzoh Zuhizah¹, Rian Aprianto¹

¹Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. H. Soedarto, S. H. Tembalang, Semarang 50275
Email: nurandanihardyanti@gmail.com

Abstrak

Sampah merupakan bahan sisa yang sudah tidak digunakan dan tidak diinginkan lagi sebagai konsekuensi dari aktivitas yang dilakukan manusia. Tingginya timbulan sampah yang dihasilkan di Indonesia masih belum bisa diimbangi oleh kemampuan sumber daya manusia dalam aspek operasional dan teknis pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah memerlukan partisipasi aktif dari masyarakat salah satunya dengan cara mengurangi sampah, menggunakan kembali sisa sampah, dan mendaur ulang sampah tersebut, atau yang biasa disebut dengan metode *reduce, reuse, dan recycle (3R)*. Setiap elemen masyarakat, baik anak-anak maupun orang dewasa perlu mengenal dan mempelajari metode *3R* ini. SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang yang merupakan bagian dari masyarakat yang memiliki potensi menghasilkan sampah skala besar. Edukasi pengelolaan sampah *3R* di SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang dilakukan guna memberikan pencerdasan ke salah satu unsur di masyarakat dan diharapkan mampu mengurangi ketidaktahuan sumber daya manusia di Indonesia dalam mengelola sampah.

Kata kunci : *reduce, reuse, recycle, pemilahan sampah*

1. PENDAHULUAN

Sampah dianggap sebagai masalah kompleks yang dirasakan oleh berbagai negara, baik negara maju maupun negara berkembang (Masrurroh, 2021). Sebagai salah satu negara berkembang, Indonesia tentunya mengalami permasalahan sampah ini. Sampah didefinisikan sebagai bahan sisa yang berasal dari aktivitas manusia dan juga alam yang sudah tidak digunakan dan tidak diinginkan lagi yang kemudian dibuang (Hartono et al., 2020). Tingginya timbulan sampah yang dihasilkan di Indonesia masih belum bisa diimbangi oleh kemampuan sumber daya manusia dalam aspek operasional dan teknis pengelolaan sampah (Ivakdalam & Far, 2022). Selain itu, kesadaran masyarakat Indonesia terkait dampak negatif sampah juga masih kurang.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) mendata pada tahun 2022 Kota Semarang menghasilkan sampah dengan komposisi 60 – 70% sampah organik dan 30 – 40% sampah non organik. Sampah organik Kota Semarang didominasi oleh sampah sisa makanan dengan persentase sebesar 60,79%, sedangkan pada sampah non organik didominasi oleh sampah plastik dengan persentase sebesar 17,2%. Rata-rata timbulan sampah yang dihasilkan Kota Semarang setiap harinya pada tahun 2022 adalah sebesar 1.181,06 ton/hari dan menjadikan Kota Semarang sebagai salah satu penghasil sampah terbesar di Indonesia (SIPSN, 2022). Sayangnya, belum semua masyarakat menyadari pentingnya melakukan upaya *reduce, reuse, dan recycle (3R)*. Konsep *3R* merupakan salah satu upaya pengelolaan sampah yang berorientasi pada upaya mencegah timbulnya sampah, menggunakan kembali barang yang masih dapat digunakan untuk mengurangi sampah, dan menerapkan pemanfaatan sampah supaya lebih ramah lingkungan (Arisona, 2018). Upaya *3R* harus diterapkan dengan baik karena penting untuk mengurangi timbulan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) (Abbirahmi et al., 2023). Salah satu sampah yang berpotensi besar untuk didaur ulang adalah sampah plastik, khususnya jenis botol karena dengan kreativitas bisa menjadi produk yang lebih bernilai ekonomi.

Sebagai bagian dari masyarakat, SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang menghasilkan sampah plastik setiap hari. Adanya kepedulian dari warga sekolah untuk mereduksi sampah plastik sangat membantu untuk mengurangi potensi adanya timbulan sampah di TPA. Salah satu upaya reduksi sampah plastik adalah dengan melakukan daur ulang. Kegiatan daur ulang sampah plastik bisa dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan memanfaatkan kembali sampah plastik menjadi barang kreasi yang bernilai seni dan bernilai jual secara ekonomi. Salah satu contohnya adalah membuat "*Cutie Keyring*" dari tutup botol. Oleh karena itu, perlu dilakukan edukasi tentang penerapan prinsip *3R* bagi warga sekolah dengan melakukan "Pelatihan Pembuatan *Cutie Keyring* dari Sampah Plastik di SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang". Pemilihan kreasi *Cutie Keyring* didasarkan pada mitra anak-anak SD yang senang dengan mainan lucu dan menarik. Tujuan pelatihan ini untuk membantu mereduksi sampah plastik dari sumbernya, yaitu dari sektor pendidikan. Tujuan selanjutnya agar kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bisa menjadi sarana pengembangan kreativitas anak-anak.

Hardyanti, dkk., Pelatihan *Recycle* Sampah Plastik...

Diharapkan setelah pelatihan ini, anak-anak SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang bisa menjadi kader penggiat lingkungan di sekolah maupun di tempat tinggal mereka.

2. METODE PENGABDIAN

Untuk mencapai tujuan kegiatan ini, berikut merupakan metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan:

2.1 Penyampaian Materi

Metode ini dilakukan dengan pemberian teori-teori terkait pemilahan sampah serta konsep *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Materi yang diberikan berupa cara memilah sampah dan menampilkan video edukasi *reduce*, *reuse*, dan *recycle*.

2.2 Praktik Langsung

Metode ini dilakukan dengan mengarahkan dan mendampingi praktik pembuatan *cutie keyring* bersama para peserta pelatihan. Praktik ini sebagai bentuk implementasi dari salah satu unsur pengelolaan sampah 3R yaitu daur ulang yang edukasinya telah diberikan pada saat penyampaian materi. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dengan dua instruktur dari tim pengabdian masyarakat sebagai pemandu pembuatan *cutie keyring*.

2.3 Pendampingan Kontinuitas Program

Tim pengabdian masyarakat melakukan pendampingan bagi SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang terkait keberlanjutan pengelolaan sampah yang meliputi pemilahan dan daur ulang sampah sebagai penerapan dari prinsip 3R. Setelah peserta pelatihan mengerti proses pembuatan *cutie keyring*, mereka bertugas untuk menyebarkan ilmu tersebut dan mendampingi teman-teman yang tidak menjadi peserta pelatihan untuk melakukan daur ulang tutup botol menjadi *cutie keyring*.

2.4 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat di SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang. *Monitoring* dilakukan di akhir kegiatan dengan melakukan *review* bersama peserta pelatihan terkait edukasi prinsip 3R dan penerapannya berupa daur ulang tutup botol menjadi *cutie keyring*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Sebelum Pelaksanaan Kegiatan

Prakegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat adalah berkoordinasi dengan kepala sekolah dan guru SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang. Dalam koordinasi tersebut didapatkan informasi terkait permasalahan mitra dalam pengelolaan sampah. Adapun prioritas permasalahan mitra yang ada di SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Prioritas Permasalahan Mitra

Prioritas Permasalahan	Keterangan
Pemilahan sampah oleh warga sekolah	Sudah ada
Pengurangan jumlah sampah yang dihasilkan oleh warga sekolah	Masih kurang
Penggunaan kembali sampah yang dihasilkan oleh warga sekolah	Masih kurang
Melakukan daur ulang terhadap sampah yang dihasilkan oleh warga sekolah	Masih kurang
Pengetahuan warga sekolah tentang manfaat sampah plastik selain dibuang	Masih kurang
Pengetahuan warga sekolah tentang daur ulang sampah plastik menjadi sesuatu yang bernilai seni dan ekonomi	Masih kurang

Setelah diketahui prioritas permasalahan mitra, dilakukan penyusunan proposal dan rencana kegiatan serta metode pelaksanaan kegiatan. Proposal yang telah disusun kemudian diajukan kepada pihak mitra yaitu

Hardyanti, dkk., Pelatihan *Recycle* Sampah Plastik...

SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang hingga mendapatkan persetujuan. Disiapkan pula *flyer* untuk publikasi kegiatan yang akan dilakukan. Selama prakegiatan ini juga dilakukan persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan. Bahan yang dibutuhkan yaitu tutup botol aneka jenis, tali gantungan kunci, kain flanel, mata boneka, manik-manik, dan perekat berupa lem tembak. Alat penunjang terdiri dari pistol lem tembak dan gunting.

3.2. Saat Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan “Pelatihan Pembuatan *Cutie Keyring* dari Sampah Plastik di SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang” dibuka oleh Ibu Ir. Nurandani Hardyanti, S.T., M.T., IPM selaku ketua pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Dalam sambutannya, disampaikan tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dan harapan setelah kegiatan ini selesai dilaksanakan. Diharapkan setelah kegiatan ini, anak-anak SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang bisa menjadi kader penggiat lingkungan di sekolah maupun di tempat tinggal mereka



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan oleh Ketua Pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat

Terdapat dua sesi dalam pelaksanaan pelatihan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, yaitu pemaparan materi terkait pemilahan sampah dan konsep *reduce*, *reuse*, dan *recycle* serta implementasi konsep *recycle* dengan pembuatan *cutie keyring* dari sampah plastik. Pemaparan materi disampaikan oleh mahasiswa, yaitu Angga Tri Saputra, Hafidzoh Zuhizah, dan Rian Aprianto. Materi terkait pemilahan sampah dipaparkan dengan memberikan contoh langsung beberapa jenis sampah untuk bisa dipilah sesuai dengan karakteristiknya. Dalam memberikan contoh pemilahan sampah, diberikan tiga jenis sampah berupa daun kering, sampah plastik, dan batu baterai. Diberikan juga tempat sampah dengan tiga warna berbeda, yaitu hijau untuk sampah organik, kuning untuk sampah non organik, dan merah untuk sampah bahan berbahaya dan beracun (B3). Peserta dapat memahami materi yang dipaparkan dengan baik dibuktikan dengan para peserta dapat menentukan sampah yang ditunjukkan harus dibuang ke tempat sampah yang mana saat sesi tanya jawab. Dilakukan juga pemaparan materi terkait konsep *reduce*, *reuse*, dan *recycle* dengan memberikan video edukasi. Materi yang diberikan berupa pengertian *reduce*, *reuse*, dan *recycle* serta contoh penerapan *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Peserta juga dapat memahami materi *reduce*, *reuse*, dan *recycle* yang dipaparkan dengan baik dibuktikan dengan para peserta dapat menjawab pertanyaan terkait *reduce*, *reuse*, dan *recycle* saat sesi tanya jawab.



Gambar 2. Pemaparan Materi dan Sesi Tanya Jawab

Hardyanti, dkk., Pelatihan *Recycle* Sampah Plastik...

Setelah para peserta mengerti terkait pemilahan sampah dan konsep *reuse*, *reduce*, dan *recycle*, dilakukan implementasi salah satu aspek 3R yaitu *recycle* berupa pembuatan *cutie keyring* dari sampah plastik berupa tutup botol. Peserta dibagi menjadi 10 kelompok dengan setiap kelompok terdapat dua pendamping dari mahasiswa. Masing-masing peserta membuat satu *cutie keyring* dengan dibantu pendamping kelompok. Dari kegiatan ini dihasilkan 123 *cutie keyring* dan peningkatan pengetahuan warga sekolah tentang daur ulang sampah plastik menjadi sesuatu yang bernilai seni dan ekonomi



Gambar 3. Pembuatan *Cutie Keyring* dari Sampah Plastik

3.3. Setelah Kegiatan

Setelah kegiatan, dilakukan pendampingan dan *monitoring* kontinuitas program. Tim pengabdian masyarakat melakukan pendampingan bagi SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang terkait keberlanjutan pengelolaan sampah yang meliputi pemilahan dan daur ulang sampah sebagai penerapan dari prinsip 3R melalui guru SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang. Untuk mendukung kontinuitas program pelatihan, diberikan dukungan berupa tempat sampah pilah sampah dengan tiga warna sesuai karakteristik sampah.

4. SIMPULAN

Kegiatan ini mampu mendaur ulang sampah tutup botol plastik menjadi barang yang lebih berguna, yaitu *cutie keyring*. Dari kegiatan ini dihasilkan 123 *cutie keyring* yang dibuat sendiri oleh para peserta pelatihan. Kegiatan ini juga meningkatkan kreativitas para peserta karena dilakukan praktik langsung dalam *recycle* sampah plastik menjadi *cutie keyring*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada mitra yang sudah mau bekerja sama dengan baik, yaitu SD Islam Al Azhar 14 Kota Semarang. Terima kasih juga kepada Tim Pengabdian Masyarakat Teknik Lingkungan Universitas Diponegoro yang sudah membantu terlaksananya kegiatan ini. Semoga kegiatan ini bisa menghasilkan kader penggiat lingkungan dan bisa membantu mengurangi timbulan sampah, khususnya sampah plastik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbirahmi, S., Kamaruddin, M. A., Alrozi, R., & Al Bakri Abdullah, M. M. (2023). *A Recent Progress on Sustainable Construction Waste Management Using 3R (Reduce, Reuse, and Recycle) Approach in Malaysia BT - Proceedings of the Green Materials and Electronic Packaging Interconnect Technology Symposium* (M. A. A. Mohd Salleh, D. S. Che Halin, K. Abdul Razak, & M. I. I. Ramli (Eds.); pp. 637–648). Springer Nature Singapore.
- Arisona, R. D. (2018). Pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada pembelajaran IPS untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 39–51.
- Hartono, Y., Mardhia, D., Ayu, I. W., & Masniadi, R. (2020). *Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Berbasis Rumah Tangga*. Literasi Nusantara.
- Ivaktadalam, L. M., & Far, R. A. F. (2022). Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Keberlanjutan Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah. *Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate) Vol, 15(1)*.

Hardyanti, dkk., Pelatihan *Recycle* Sampah Plastik...

Masruroh, M. (2021). Bank sampah solusi Mengurangi Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus bank Sampah Puri Pamulang). *Masyarakat Madani: Jurnal Kajian Islam Dan Pengembangan Masyarakat*, 6(2), 48–69.

SIPSN. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>