



SOSIALISASI PROGRAM PENGELOLAAN SAMPAH MENJADI ECOBRIK DI PENDIDIKAN DASAR DESA WOTGALIH, LUMAJANG

Kalvin Edo Wahyudi, Ajie Dhohan, Tasya Wahyu Ramadani, Vadila Mulia Putri, Sarah Nurmala Putri Rukmana, Laras Setyowati, Elsa Sabrina Agustia Putri, Akhfad Al Farabi, Ayu Rahmasari

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar – Surabaya 60294

Email : kkntematik123upnvjt@gmail.com

ABSTRACT

Garbage is one of the problems in Indonesia that can have a negative impact on the environment and public health. Environmental cleanliness is a shared responsibility, including children such as children who are still sitting in elementary education. It is necessary to give understanding and habituation from an early age so that they can become individuals who can maintain environmental cleanliness, starting from building the habit of disposing of waste in its place to being able to reuse waste that can still be used/reprocessed. Ecobricks are plastic bottles filled densely with non-biological waste, namely plastic. Ecobricks are a grassroots solution to plastic waste. Community service activities carried out by students of the Thematic KKN Disaster Resilient Village UPN Veterans East Java group 123 in Wotgalih Village, Yosowilangun District, Lumajang Regency involved students to process ecobrick waste. This community service uses a qualitative approach to the observation method. Collecting data through direct observation, participatory-observation, interviews and door prize distribution.

Keyword: Ecobricks, Plastic waste, Socialization, Waste management

ABSTRAK

Sampah merupakan salah satu masalah di Indonesia yang dapat memberikan dampak negatif baik pada lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Kebersihan lingkungan menjadi tanggung jawab bersama termasuk anak-anak seperti anak yang masih duduk dibangku pendidikan dasar. Perlu diberikan pemahaman dan pembiasaan sejak dini sehingga dapat menjadi pribadi yang dapat menjaga kebersihan lingkungan mulai dari membangun kebiasaan membuang sampah pada tempatnya hingga mampu memanfaatkan kembali sampah yang masih dapat digunakan/diolah kembali. Ecobricks adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah bukan biologis, yakni plastik. Ecobrick adalah solusi akar rumput atas sampah plastik. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan mahasiswa KKN Tematik Desa Tangguh Bencana UPN Veteran Jawa Timur kelompok 123 di Desa Wotgalih, Kecamatan Yosowilangun, Kabupaten Lumajang melibatkan peserta didik untuk melakukan pengolahan sampah ecobrick. Pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan kualitatif metode observasi. Pengumpulan data melalui pengamatan langsung, parsipatory-observation, wawancara dan pembagian doorprize.

Kata kunci : *Ecobrick, Sampah plastik, Sosialisasi, Pengelolaan sampah*

PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu masalah di Indonesia yang dapat memberikan dampak negatif baik pada lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Sampah berkaitan erat dengan pertumbuhan penduduk yang cenderung meningkat setiap tahun. Peningkatan volume & jenis sampah juga berkaitan dengan pola hidup



masyarakat. Kebersihan lingkungan menjadi tanggungjawab bersama mulai anak-anak sampai usia dewasa.

Berdasarkan data BPS (2018) menyebutkan bahwa pada tahun 2017, jumlah penduduk di Indonesia mencapai 261,89 juta jiwa. Hal ini berdampak pada tingginya angka produksi sampah. Selain itu, adanya peningkatan disektor industri juga berpengaruh terhadap pendapatan rumah tangga, yang berkaitan dengan daya beli dan pola konsumsi masyarakat. Akibatnya, volume, jenis serta karakteristik sampah yang dihasilkan akan semakin banyak.

Ecobricks adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah bukan biologis, yakni plastik. Ecobrick adalah solusi akar rumput atas sampah plastik. Ecobrick memberdayakan individu untuk bertanggung jawab atas sampah mereka dari sumbernya. Tekniknya sederhana dan sangat mudah, karenanya bisa menyebar dengan cepat melalui jaringan sosial (komunitas, desa, sekolah, dll). Proyek komunitas dengan ecobrick, baik berupa pameran, membuat meja kursi bangku dan membangun taman sekolah, akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan (Maier, Angway & Himawati, 2017).

Kebersihan lingkungan menjadi tanggung jawab bersama termasuk anak-anak seperti anak yang masih duduk dibangku pendidikan dasar. Perlu diberikan pemahaman dan pembiasaan sejak dini sehingga dapat menjadi pribadi yang dapat menjaga kebersihan lingkungan mulai dari membangun kebiasaan membuang sampah pada tempatnya hingga mampu memanfaatkan kembali sampah yang masih dapat digunakan/diolah kembali. Limbah khususnya sampah patut menjadi perhatian. Pengelolaan sampah dikenal dengan istilah "Prinsip 3R yaitu Reduce (mengurangi), Reuse (Menggunakan/memanfaatkan kembali), dan Recycle (Mendaur ulang)". Dengan adanya pengelolaan sampah, mengubah sampah menjadi material akan memiliki nilai ekonomis atau barang yang dapat bermanfaat.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan melibatkan mahasiswa KKN Tematik Desa Tangguh Bencana UPN Veteran Jawa Timur dilaksanakan di Desa Wotgalih, Kecamatan Yosowilangun, Kabupaten Lumajang. Dalam pelaksanaan kegiatan ini dengan tema sosialisasi pengolahan sampah melalui media ecobrick. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada Kamis, 19 Mei 2022. Sasaran dalam kegiatan ini adalah peserta didik dari sekolah dasar di Desa Wotgalih, Kecamatan Yosowilangun, Kabupaten Lumajang diantaranya, SDN 01 Wotgalih dan MI Riyadus Sholihin Wotgalih. Siswa kelas 4 dan 5 menjadi sasaran di SDN 01 Wotgalih untuk kegiatan ini, berbeda halnya dengan MI Riyadus Sholihin Wotgalih siswa yang menjadi sasaran hanya kelas 4.

Pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan kualitatif metode observasi. Pengumpulan data melalui pengamatan langsung, parsipatory-observation, wawancara dan pembagian doorprize. Wawancara dilakukan pada para peserta didik dengan sistem kuis tanya jawab, setelah terjawab semua peserta didik yang berhasil menjawab berhak memperoleh doorprize yang telah disediakan oleh tim. Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah dengan media ecobrick ini adalah pemberdayaan dengan menggunakan beberapa tahapan/langkah, yaitu tahapan persiapan dan tahapan pelaksanaan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dimulai dengan kegiatan perizinan, identifikasi dan pemecahan masalah, persiapan alat dan bahan, penyuluhan ecobrick berupa barang



jadi seperti kursi, meja, rak sepatu, dll. Harapannya para peserta didik memahami pentingnya ecobrick sebagai alternatif pengolahan sampah yang dapat bermanfaat sebagai fungsi estetis.

Objek penelitian ini difokuskan pemberdayaan peserta didik sekolah dasar melalui program sosialisasi ecobrick dan subjek penelitian yaitu peserta didik dari sekolah dasar di Desa Wotgalih, Kecamatan Yosowilangun, Kabupaten Lumajang. Pengabdian ini mendorong peserta didik untuk terlibat aktif, dalam bentuk mengumpulkan berbagai jenis sampah yang telah ditentukan, berdiskusi terkait materi yang telah disampaikan, teknik ecobrick, dan pembuatan produk. Untuk mengevaluasi kegiatan, maka tim melakukan dokumentasi, berupa presensi, foto, video, dan produk yang dihasilkan. Berdasarkan dokumentasi yang diperoleh, tim mendiskusikan capaian-capaian dan kegiatan yang telah dilakukan, juga sebagai acuan kegiatan selanjutnya yang akan dilakukan. Indikator keberhasilan kegiatan pengabdian adalah terlaksananya berbagai tahapan kegiatan yang telah direncanakan, terlibatnya peserta didik dalam kegiatan, dan dihasilkannya produk ecobrick.

Alat dan Bahan yang digunakan dalam membuat ecobrick yaitu :

Alat:

1. Gunting
2. Cutter
3. Lem Tembak
4. Solatip Besar

Bahan:

1. Kayu
2. Botol Plastik
3. Kemasan Plastik
4. Kantong Plastik

Pembuatan ecobrick tidak membutuhkan skill khusus, dan tanpa biaya, karena berangkat dari bekas konsumsi sehari-hari, bisa dilakukan kapan saja, dan bisa juga dikerjakan bersama-sama maupun sendiri sambil melakukan kegiatan sehari-hari lainnya, sembari mengisi waktu. Membuat ecobrick tidak sulit, hanya memerlukan ketelatenan dan sedikit usaha. Secara umum langkah-langkah membuat ecobrick adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan botol-botol plastik bekas, seperti botol bekas kemasan minuman (misalnya air mineral), botol bekas kemasan minyak goreng dan lain sebagainya. Kemudian mencucinya hingga bersih, lalu dikeringkan.
2. Mengumpulkan berbagai macam kemasan plastik, seperti kemasan mie instan, minuman-minuman instan, plastik pembungkus, tas plastik dan sebagainya. Harus dipastikan plastik-plastik tersebut bebas dari segala jenis makanan (yang tersisa didalamnya), dalam keadaan kering dan tidak tercampur oleh bahan lain (klip, benang, kertas dan sebagainya).
3. Memasukkan segala jenis plastik yang ada di poin ke 2 ke dalam botol-botol plastik pada poin ke 1.
4. Tidak boleh tercampur dengan kertas, kaca, logam, benda-benda yang tajam dan bahan-bahan lain selain plastik.
5. Bahan-bahan plastik yang dimasukkan ke dalam botol plastik harus dimampatkan hingga sangat padat dan mengisi seluruh ruangan dalam botol plastiknya.



6. Cara memadatkannya bisa dengan menggunakan alat yang terbuat dari bambu atau kayu (seperti tongkat bambu atau kayu).
7. Jika ingin membuat sesuatu dengan hasil ecobrick ini, misalnya membuat meja, kursi, atau benda-benda lain, maka bisa menggunakan botol-botol yang berukuran sama, atau bahkan dari jenis dan merk yang sama, sehingga memudahkan penyusunan.
8. Jika menginginkan hasil yang berwarna-warni, maka plastik-plastik kemasan yang disusun didalamnya bisa diatur sedemikian rupa sehingga menghasilkan warna sesuai yang diinginkan. Bisa juga dengan cara membungkus botol plastik dengan cellophane/pita perekat yang berwarna.
9. Setelah semua botol plastik diisi dengan kemasan-kemasan plastik hingga padat, maka botol-botol plastik tersebut siap disusun dan digabungkan menjadi benda lain, seperti meja, kursi, bahkan dinding dan atau lantai panggung, pembatas ruangan dan banyak lagi lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah menjadi ecobrick dilakukan untuk memberikan edukasi kepada peserta didik di Desa Wotgalih Kabupaten Lumajang khususnya SDN 01 Wotgalih dan MI Riyadus Sholihin Wotgalih mengenai pemilahan sampah organik dan sampah anorganik serta pemanfaatan atau penggunaan kembali sampah anorganik. Sampah plastik merupakan salah satu jenis sampah anorganik yang paling banyak ditemui khususnya di lingkungan sekolah. Mahasiswa KKN Tematik Kelompok 123 Desa Tangguh Bencana UPN Veteran Jawa Timur memberikan sebuah solusi dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi ecobrick agar dapat diterapkan oleh peserta didik Desa Wotgalih untuk mengurangi sampah plastik. Menurut Nurazizah et al. (2021) ecobrick merupakan botol plastik yang berisi berbagai macam sampah plastik bersih dan kering yang mencapai kepadatan tertentu sehingga dapat digunakan sebagai pengganti balok bangunan yang dapat digunakan berulang kali. Selain menggunakan plastik, ecobrick juga dapat dibuat dari sampah anorganik lain seperti stereofoam, kabel, baterai kecil, dan lain sebagainya. Ecobrick merupakan solusi yang mudah untuk dilakukan bagi individu dan masyarakat. Fauzi et al. (2019) menambahkan bahwa saat ini produk-produk ecobrick banyak dimanfaatkan sebagai pembuatan barang-barang berguna seperti kursi, meja, hingga pengganti batu bata dalam pembuatan rumah. Tujuan dari ecobrick sendiri adalah untuk mengurangi sampah plastik, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastik untuk dijadikan sesuatu yang berguna. Proyek komunitas dengan ecobrick, baik berupa arisan, pameran, membuat meja kursi bangku, alat permainan, membangun taman sekolah atau kebun sayur di lingkungan perumahan, akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan (Maier, Angway & Himawati, 2017).

Secara umum, seluruh peserta didik SDN 01 Wotgalih dan MI Riyadus Sholihin Wotgalih sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Peserta didik bersungguh-sungguh dalam menerima materi. Materi yang diberikan yaitu perbedaan sampah organik dan anorganik, bagaimana cara memilah sampah organik dan anorganik, serta pemanfaatan sampah anorganik menjadi barang yang bermanfaat yaitu ecobrick. Kegiatan penyampaian materi juga diselingi dengan pemberian kuis tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik dalam menerima materi serta pembagian doorprize bagi peserta yang berhasil menjawab pertanyaan. Peserta didik juga sangat antusias dalam melakukan praktik langsung dalam pembuatan ecobrick. Praktik pembuatan ecobrick ini dimulai dari pengumpulan sampah plastik bekas makanan ringan yang bersih dan kering kemudian mengguntingnya lalu memasukkannya ke dalam botol plastik yang telah disiapkan.

Ecobrick dapat menjadi solusi sederhana untuk mengurangi sampah plastik. Pemanfaatan ecobrick dapat ditinjau dari 2 sisi yaitu sisi fungsional dan sisi ekonomis. Dari sisi fungsional ecobrick



dapat digunakan sebagai material dasar bangunan atau pembuatan sebuah barang mulai dari perabotan indoor, furniture, hingga bahan dasar pembuatan dinding dalam ruangan. Meskipun bentuknya terlihat sederhana, ecobrick telah teruji dan mampu menjadi bahan dasar pengganti batu bata merah dan batako. Dari sisi ekonomi ecobrick dapat menghemat biaya pembuatan produk (Nurazizah et al., 2021)

Kegiatan sosialisasi edukasi pengelolaan sampah dan pembuatan ecobrick ini diharapkan dapat memberikan perubahan yang baik bagi lingkungan. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan ini berlangsung diperoleh beberapa hal positif yaitu :

1. Peserta didik menunjukkan perhatian yang tinggi terhadap materi yang diberikan.
2. Peserta didik menunjukkan ketertarikan untuk praktik langsung dalam pembuatan ecobrick.
3. Peserta didik aktif menjawab pertanyaan-pertanyaan pada saat sesi kuis.
4. Peserta didik menyelesaikan satu botol ecobrick dalam waktu 15-20 menit.
5. Peserta didik sudah bisa membuat ecobrick sesuai dengan apa yang telah diajarkan oleh pemateri.

Kegiatan sosialisasi pembuatan ecobrick ini diharapkan peserta didik tidak hanya sekedar mengetahui dan memahami maksud dan tujuan dari pembuatan ecobrick tetapi juga dapat mengkreasiannya dalam bentuk kerajinan. Dalam jangka panjang ecobrick yang terbuat dari botol-botol yang diisi oleh plastik-plastik kecil bisa dijadikan batu bata yang ramah lingkungan. Seperti pada di daerah Eropa, sudah menggunakan Ecobrick untuk membuat rumah sebagai pengganti batu bata, sedangkan di Asia hal ini sudah diterapkan seperti di Negara Filipina dan Singapura.

Keunggulan dan kelemahan kegiatan apabila dilihat kesesuaiannya dengan kondisi peserta didik di lokasi kegiatan tidak terlepas dari faktor pendukung dan penghambat. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian, faktor pendukung tersebut diantaranya (1) antusias peserta didik dalam mengikuti kegiatan pengabdian cukup baik, (2) sikap ingin tahu dan keinginan untuk mencoba hal baru dan bermanfaat dari para peserta didik baik, (3) dukungan dari guru dan staf pengajar terhadap kegiatan pengabdian ini baik, dan (4) bahan-bahan yang digunakan mudah didapatkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah menjadi ecobrick di SDN 01 Wotgalih dan MI Riyadus Sholihin Wotgalih dalam praktiknya telah berjalan dengan baik sesuai dengan proses dan metode yang telah diterapkan sehingga siswa-siswi sangat antusias dalam melakukan kegiatan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah menjadi ecobrick ini. Sosialisasi pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick sangat berdampak baik bagi para siswa-siswi SDN 01 Wotgalih dan MI Riyadus Sholihin Wotgalih yang tercermin dengan meningkatnya pengetahuan tentang pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Sosialisasi ini menggunakan sampah yang dihasilkan sehari-hari dengan tujuan agar para siswa-siswi mengerti bahwa sampah yang dihasilkan setiap hari tersebut dapat menjadi nilai ekonomis ketika sampah sudah diolah dan dibuat ecobrick.

Saran

Selalu berupaya mengadakan acara rutin dalam pengembangan pembelajaran terkait menjaga lingkungan dalam rangka meminimalisir bencana alam yang dapat terjadi akibat kebiasaan buruk manusia, oleh karena itu, pembelajaran pengelolaan sampah perlu dilakukan secara rutin karena dapat menjadi ajang penambah kreatifitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Apriyani, Apriyani, Mahadewi Mustika Putri, and Samuel Yudha Wibowo. "Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick." Masyarakat Berdaya Dan Inovasi 1.1 (2020): 48-50.



- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, Rusliadi, I. F. Hasibuan, A. Fista, A. Hermawita. 2019. *Ecobrick Solusi Sampah Plastik Masa Kini*. UR Press.
- Istirokhatun, Titik, Winardi Dwi Nugraha. (2019). PELATIHAN PEMBUATAN ECOBRICKS SEBAGAI PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI RT 01 RW 05, KELURAHAN KRAMAS, KECAMATAN TEMBALANG, SEMARANG. *JURNAL PASOPATI*. Vol. 1, No. 2,85.
- Jupri, Ahmad, dkk. (2019). Pengelolaan Limbah Sampah Plastik Dengan Menggunakan Metode Ecobrick Di Desa Pesanggrahan.. *Seminari Nasional Pengabdian kepada Masyarakat, LPPM Universitas Mataram*, 26 September (342).
- Maier, R., Angway, I., & Himawati, A. (2017). Plastik, Lingkungan dan Ecobricks.
- Nurazizah, E., I. I. Mauludin, I. R. Afifah, R. Aziz. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Guna Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick di Dusun Kaliwon Desa Kertayasa. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1 (16): 138-151.
- Setiyadi, Rukuh, dkk. (2019). PENDAMPINGAN KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN SAMPAH RW I KELURAHAN MANYARAN KOTA SEMARANG. *Jurnal PASOPATI*. Vol. 1, No. 2. 68.
- Sumastuti, Efriyani, Noni Setyorini, and Henry Casandra Gultom. "Ecobrick sebagai Solusi Pengelolaan Limbah Plastik di Kelurahan Bendan Ngisor Kecamatan Gajahmungkur Kota Semarang." *SNKPPM 1.1* (2018).
- Suminto, Sekartaji. (2017). Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*. Vol 3 No 1,27.