

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM UPAYA MENANGANI MASALAH SAMPAH MELALUI PROGRAM KOMPOS DAN BIOPORI

Affri Maulana Bachri¹, Nira Qurrotul Aini², Ajeng Suci Lestari^{3*}, Reva Amalia⁴, Rini Komalasari⁵, Raisa Azkia Utami⁶, Aini Syarah Ramadhani⁷, Andy Muharry⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya
Telpon (0265)324445 Faksimil (0265) 325812

*e-mail: sucillajeng@gmail.com

Abstrak

Masalah sampah adalah isu serius yang berdampak pada aspek kesehatan dan sosial. Di RW 14, Desa Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, pengelolaan sampah masih dilakukan secara sembarangan, sehingga sulit untuk ditangani. Untuk mengatasi masalah ini, Kelompok 1 Kelas D Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Siliwangi, bekerja sama dengan KWT Roay Lestari, mengadakan program Sunmori: Sampah untuk Kompos dan Biopori. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 15 November 2024, melibatkan 28 peserta dan berbagai pihak, termasuk Dinas Lingkungan Hidup dan Kelompok Tani Perempuan Roay Lestari. (KWT). Serangkaian acara termasuk penyampaian materi, *pre-test* dan *post-test*, serta pelatihan praktis tentang pengelolaan limbah. Metode yang digunakan adalah Rapid Rural Appraisal (RRA), dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Program ini mencakup pendidikan tentang bahan limbah, demonstrasi pembuatan wadah galon bertumpuk dan biopori, serta *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor dan pengetahuan peserta (*p-value* = 0.001), dengan 12 peserta. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

Kata kunci: sampah; kompos; biopori.

Abstract

The waste problem is a serious issue that impacts health and social aspects. In RW 14, Kahuripan Village, Tawang District, Tasikmalaya City, waste management is still being done carelessly, making it challenging to handle. To address this issue, Group 1 Class D of the Public Health Study Program at Siliwangi University, in collaboration with KWT Roay Lestari, held the Sunmori program Waste for Compost and Biopore. This activity aims to enhance the community's knowledge and skills in managing organic waste. This activity was conducted on November 15, 2024, involving 28 participants and various parties, including the Environmental Agency and the Roay Lestari Women's Farmers Group. (KWT). A series of events include the delivery of materials, pre-test and post-test, and practical training on waste management. The method used is Rapid Rural Appraisal (RRA), which has stages of planning, implementation, and evaluation. This program includes education about waste materials, demonstrations on making stacked gallon containers and biopores, and pre-tests and post-tests to measure participants' knowledge improvement. The results show a significant increase in scores and knowledge of the participants (*p-value* = 0.001), with 12 participants. This program is expected to raise public awareness about sustainable waste management.

Keywords: trash; compost; biopore.

1. PENDAHULUAN

Sampah sudah menjadi hal yang tidak bisa dipisahkan dari kegiatan sehari-hari manusia. Pada saat ini permasalahan sampah bukan hanya berdampak pada masalah kesehatan tetapi juga berdampak pada masalah sosial. Sampah merupakan sisa buangan dari suatu barang yang tidak lagi digunakan, tetapi masih dapat didaur ulang. Menurut WHO, sampah merupakan sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Sedangkan pada UU RI Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengertian sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. (1)

Pada umumnya sampah dibedakan menjadi dua, sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah yang ramah lingkungan karena mudah terurai oleh mikroorganisme. Sampah organik ini berasal dari sisa alam seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Sedangkan sampah anorganik adalah sisa dari kegiatan manusia yang sulit terurai.(2)

Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, pada tahun 2023 jumlah timbulan sampah dari 366 kab/kota se-

Indonesia sebesar 38.264.345,55 ton/tahun. Sebesar 61,75% sampah sudah terkelola, baik dengan cara pengurangan maupun penanganan. Sedangkan untuk sampah yang tidak terkelola sebesar 38.25% dari total timbulan sampah.(3)

Dari 38,26 juta ton sampah sebanyak 39,65% merupakan sampah sisa makanan, 19,21% sampah plastik, 12,09% sampah kayu atau ranting, dan 10,83% merupakan sampah kertas atau karton. Sedangkan menurut sumbernya, rumah tangga merupakan tempat penghasil sampah terbanyak yaitu sebesar 50,8%, 14,77% berasal dari perniagaan, dan 12,19% berasal dari pasar . Jumlah timbulan sampah di Kota Tasikmalaya pada tahun 2023 adalah sebanyak 323,17 ton/hari sehingga menghasilkan 117.955,24 ton timbulan sampah per tahun. Kecamatan dengan timbunan sampah terbanyak yaitu Kecamatan Kawalu sebanyak 16.571,51 ton/tahun. Timbunan sampah yang paling sedikit yaitu Kecamatan Purbaratu sebanyak 7.530,69 ton/tahun. Sedangkan untuk Kecamatan Tawang sendiri total timbunan sampah sebanyak 10.361,43 ton/tahun. (4)

Sampah yang tertimbun dari sampah rumah tangga sendiri bisa dimanfaatkan menjadi kompos dan biopori. Kompos adalah pupuk organik yang berasal dari sampah pasar, sampah tanaman, sampah rumah tangga dan lain-lain yang dibuat melalui proses pengomposan. Kompos sendiri bisa menambah efektifitas tanah dalam menyerap pupuk dan menyimpan air. (5) Sedangkan biopori sendiri adalah saluran kecil berbentuk lorong yang terbentuk di dalam tanah akibat aktivitas berbagai organisme (flora dan fauna). Lubang-lubang tersebut akan dipenuhi udara dan menjadi jalur aliran air di dalam tanah. Dengan demikian, biopori berfungsi sebagai habitat bagi fauna tanah dan akar tanaman, serta mikroorganisme tanah. Keanekaragaman hayati di tanah membutuhkan makanan (bahan organik), air, dan oksigen. Bahan organik tersebut menjadi sumber energi bagi fauna tanah untuk menjalankan aktivitasnya, termasuk dalam proses pembentukan biopori. (6)

Dalam menangani masalah yang ada di masyarakat, pemberdayaan masyarakat bisa menjadi langkah yang baik. Memberdayakan masyarakat merupakan langkah untuk meningkatkan harkat dan martabat kelompok yang sebelumnya terjebak dalam kemiskinan dan ketertinggalan. Pemberdayaan bertujuan untuk memberikan kemampuan atau kekuatan kepada masyarakat agar mereka dapat mandiri. Secara umum, pemberdayaan masyarakat adalah upaya menciptakan kemandirian, menggali potensi, meningkatkan swadaya, serta memperkuat posisi tawar kelompok yang rentan terhadap tekanan dalam berbagai aspek kehidupan. Proses ini dilakukan dengan memberikan wewenang pengambilan keputusan kepada masyarakat, sehingga mereka terbiasa dan mampu bertanggung jawab atas pilihan mereka sendiri. (7)

Berdasarkan hasil survey awal, masyarakat yang berada di RW.14 Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya masih banyak yang membuang sampah organik maupun non organik secara bersamaan. Hal ini justru membuat sampah menjadi bau dan sulit untuk dilakukan penanganan. Disamping itu, Kelompok Wanita Tani (KWT) Roay Lestari sangat aktif melaksanakan berbagai macam program pelestarian lingkungan. Beberapa kegiatan yang sudah dilakukan oleh KWT Roay Lestari adalah penanaman tanaman pangan, pembuatan lubang biopori, Warung Stabilisasi Inflasi Kota Tasikmalaya (Wangsit), dan kegiatan bermanfaat lainnya.

Maka dari itu, kami kelompok 1 kelas D sebagai mahasiswa program studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi angkatan 2022 bekerjasama dengan KWT Roay Lestari melakukan edukasi dan pelatihan mengenai penanganan sampah kepada masyarakat di lingkungan RW 14 Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode RRA (*Rapid Rural Appraisal*), dimana dalam mengorganisir, menganalisis dan mengumpulkan informasi dilakukan dengan cepat dan efisien sehingga waktu yang dibutuhkan singkat. Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

A. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, kelompok melakukan survey awal dengan melakukan observasi serta wawancara kepada Kepala Kelurahan Kahuripan, Pihak Puskesmas Kahuripan, Ketua RW 14, Ketua RT, Ketua KWT dan masyarakat di RW 14. Setelah melakukan survey awal kelompok menganalisis dan mengidentifikasi masalah yang akan diprioritaskan untuk pemberdayaan masyarakat. Setelah diskusi internal, akhirnya kelompok memilih masalah terkait sampah.

Setelah menentukan masalah, kelompok mulai menyusun program apa yang akan dilakukan, adapun untuk program yang akan dilakukan terkait dengan pengolahan sampah organik menjadi kompos, pembuatan galon tumpuk sebagai wadah untuk pembuatan kompos dan biopori. Kelompok juga membuat soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan warga, serta mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan seperti galon bekas, sampah organik, gunting, *cutter*, solder dan kaleng bekas.

B. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengorganisasian dan pemberdayaan masyarakat yang dinamai SUNMORI atau Sampah Untuk Kompos dan Biopori ini dilakukan di Saung KWT Roay Lestari RT 05 RW 14 Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya. Pada hari Selasa tanggal 15 November 2024 pukul 08.00 - 11.00 WIB. Sasaran pada kegiatan ini adalah masyarakat RW 14 yang mewakili 6 RT yang dihadiri oleh 28 orang.

Kegiatan ini diawali dengan pembukaan oleh pembawa acara. Lalu masuk kedalam sesi *pre-test* menggunakan media kertas dengan jumlah soal sebanyak 5 butir berbentuk pilihan ganda, hal ini dilakukan untuk mengukur pengetahuan sebelum pemberian materi. Setelah itu pemberian materi dasar mengenai sampah, cara pengolahan sampah menjadi kompos dan biopori, serta pemberian materi mengenai Bank Sampah oleh pihak DLH Kota Tasikmalaya melalui metode ceramah dan diskusi. Selanjutnya adalah pengisian *post-test* untuk mengukur apakah ada peningkatan pengetahuan setelah diberikan materi.

Rangkaian berikutnya adalah praktik membuat ember tumpuk yang melibatkan masyarakat untuk membuatnya. Masyarakat terlihat antusias untuk membuat ember tumpuk serta praktik mengisi ember tumpuk dengan sampah organik dan bahan-bahan yang diperlukan.

C. Tahap Evaluasi

Tahap selanjutnya adalah evaluasi. Kegiatan penyuluhan dan praktik telah berhasil dilakukan, dibuktikan dengan terjadinya peningkatan pengetahuan yang signifikan. Kegiatan pengorganisasian dan pemberdayaan juga mendapat respon yang positif dari para *stakeholder* dan masyarakat yang mengikuti kegiatan ini. Namun, masih terdapat beberapa evaluasi dalam kegiatan ini, seperti keterlambatan waktu pelaksanaan karena masyarakat yang hadir tidak tepat waktu, Ketua RW yang tidak bisa menghadiri acara karena memiliki urusan lain, tempat yang kurang memadai untuk peserta yang lebih dari 25 orang. Namun, kegiatan masih dapat dilaksanakan dengan lancar.

Adapun dalam pelaksanaannya kami bekerja sama dengan KWT Roay Lestari yang dimana pihak KWT menyediakan tempat untuk sosialisasi dan demonstrasi, serta mengkoordinir masyarakat yang menjadi peserta. Selain itu, DLH Kota Tasikmalaya juga datang ke lokasi untuk memberikan pematerian mengenai Bank Sampah yang rencananya akan dibentuk dalam waktu dekat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengorganisasian dan pemberdayaan masyarakat dilakukan pada hari Jumat, 15 November 2024 dengan sasaran masyarakat RW 14 Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya melalui program Sunmori: Sampah untuk Kompos dan Biopori.

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah sampah serta mengurangi permasalahan sampah yang terjadi di lingkungan masyarakat. Upaya yang dilakukan dalam kegiatan Sunmori adalah sebagai berikut:

A. Penyampaian Materi

Penyampaian materi dilakukan oleh kelompok melalui metode ceramah yang meliputi pengertian sampah, jenis-jenis sampah, pengertian kompos dan air lindi dari kompos dan manfaatnya, serta pengertian biopori dan manfaatnya. Kemudian setelah penyampaian materi oleh kelompok, dilanjutkan penyampaian materi oleh Dinas Lingkungan Hidup mengenai Bank Sampah yang nantinya akan dijalankan di RW 14, khususnya KWT Roay Lestari. Berdasarkan kegiatan edukasi mengenai sampah dan kompos seperti tampak pada Gambar 1, tolak ukurnya menggunakan soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai materi yang telah disampaikan sebelumnya. Dari hasil *pre-test* dan *post-test*

menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan peserta. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil uji SPSS dari hasil kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan (ditampilkan dalam tabel 1).



Gambar 1. Penyampaian Materi.

Tabel 1. Hasil Uji Statistik Pgetahuan Peserta.

Variabel	Jumlah Negative Rank	Jumlah Positif Rank	Jumlah Ties	P Value
<i>Pre-test Post-test</i>	0	12	8	0,001

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan menggunakan uji Wilcoxon, didapatkan bahwa penurunan antara nilai *pre-test* ke nilai *post-test* sebanyak 0 orang, peningkatan nilai *pre-test* ke nilai *post-test* sebanyak 12 orang, tidak terdapat perubahan antara nilai *pre-test* dan *post-test* sebanyak 8 orang, serta nilai *p value* sebesar $0,001 < 0,05$, maka dapat diartikan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada nilai pengetahuan peserta.

B. Demonstrasi Pembuatan Galon Tumpuk dan Biopori

Pada rangkaian demonstrasi seperti tampak pada Gambar 2 dan Gambar 3 dijelaskan tata cara membuat galon tumpuk dan biopori untuk mengelola sampah organik.



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan Galon Tumpuk.

Demonstrasi ini bertujuan agar masyarakat mampu untuk membuat galon tumpuk sendiri di rumahnya sehingga sampah dari rumah tangga dapat teratasi. Galon tumpuk ini berfungsi sebagai alat pembuat kompos. Bahan dan alat yang diperlukan dalam pembuatan galon tumpuk ini adalah dua galon bekas, gunting, *cutter*, dan solder. Dari galon tumpuk ini dihasilkan dua output yaitu kompos dan air lindi. Sedangkan biopori berfungsi sebagai lubang resapan dan lubang kompos. Bahan dan alat yang diperlukan adalah toples bekas dan solder. Pada sesi demonstrasi ini peserta sangat antusias, dibuktikan dengan ikut sertanya peserta dalam pembuatan galon tumpuk dan biopori. Setelah kegiatan selesai, masing-masing peserta diberikan galon tumpuk yang sudah dibuat sebelumnya, agar peserta dapat melakukan pengolahan sampah organik di masing-masing rumah.



Gambar 3. Antusias Peserta Membuat Galon Tumpuk.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengorganisasian dan pemberdayaan masyarakat di RW 14 Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya melalui program Sunmori: Sampah untuk Kompos dan Biopori, dapat disimpulkan bahwa. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, terdapat peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan peserta mengenai pengelolaan sampah. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,001 ($< 0,05$), dengan 12 peserta mengalami peningkatan nilai, dan tidak ada peserta yang mengalami penurunan nilai. Program ini memberikan keterampilan kepada masyarakat untuk membuat galon tumpuk sebagai alat pengolah sampah organik yang dapat diterapkan di lingkungan rumah tangga masing-masing. Kegiatan ini mendapat dukungan positif dari stakeholder seperti KWT Roay Lestari dan DLH Kota Tasikmalaya, serta partisipasi aktif dari masyarakat meskipun terdapat beberapa kendala seperti keterlambatan peserta dan keterbatasan tempat. Selanjutnya dalam pengembangan kegiatan ini, memberikan saran

- 1) Bagi Mahasiswa:
 - a. Memastikan persiapan kegiatan lebih matang, termasuk pengaturan waktu agar peserta dapat hadir tepat waktu.
 - b. Menyediakan fasilitas dan alat pendukung yang mencukupi.
- 2) Bagi KWT Roay Lestari:
 - a. Melanjutkan edukasi dan pelatihan terkait pengelolaan sampah organik secara berkala, bekerja sama dengan pihak-pihak terkait.
 - b. Mendorong masyarakat untuk konsisten mempraktikkan pengelolaan sampah organik dengan galon tumpuk dan biopori.
- 3) Bagi DLH Kota Tasikmalaya:
 - a. Mendukung pembentukan Bank Sampah di RW 14 dengan memberikan pelatihan dan pendampingan lanjutan kepada masyarakat.
 - b. Memantau implementasi program secara berkala untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan sampah di lingkungan tersebut.

- 4) Bagi Masyarakat:
- a. Mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam pengelolaan sampah organik.
 - b. Berperan aktif dalam program lingkungan seperti Bank Sampah dan kegiatan pelestarian lainnya di bawah koordinasi KWT Roay Lestari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak khususnya kepada masyarakat Kelurahan Kahuripan, RW 14 dan Ketua KWT Roay Lestari yang telah mendukung dan membantu program pengorganisasian dan pemberdayaan masyarakat yaitu Sunmori atau sampah untuk kompos dan biopori sehingga kami dapat mencapai salah satu indikator penilaian yaitu mempublikasikan artikel dalam jurnal pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Indonesia. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69. Jakarta. <https://peraturan.bpk.go.id/Download/28462/UU%20Nomor%2018%20Tahun%202008.pdf>
2. Wahyuningsih S, Widiati B, Melinda T, Abdullah T. Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik Serta Pengadaan Tempat Sampah Organik dan Non-Organik. DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2023 Apr 19;2(1):7–15.
3. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
4. Dinas Lingkungan Hidup. (2024). Jumlah Timbunan Sampah Per Tahun Berdasarkan Kecamatan Di Kota Tasikmalaya. Open Data Kota Tasikmalaya. <https://opendata.tasikmalayakota.go.id/dataset/jumlah-timbunan-sampah-per-tahun-berdasarkan-kecamatan-di-kota-tasikmalaya>
5. Menteri Negara Lingkungan Hidup. (2000). Cara Mudah dan Tepat Memanfaatkan Sampah Menjadi Kompos. Jakarta
6. Divisi Kampanye Zero Waste. (2023). Panduan Lubang Resapan Biopori. Bandung
7. Adriansyah, dkk. (2023) .Pemberdayaan Masyarakat. PT Global Eksekutif Teknologi. Padang Sumatera Barat