

## **PENGABDIAN MASYARAKAT PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA MELALUI KEGIATAN KKN TEMATIK LINGKUNGAN HIDUP DI WILAYAH SUKABUMI**

**Amalia Nur Milla<sup>1)</sup>, Robin<sup>2)</sup>, Ashrul Tsani<sup>3)</sup>, Aa Juhanda<sup>4)</sup>, Arfatul Makiyah<sup>5)</sup>**

<sup>1,2,3)</sup>Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sukabumi,

<sup>4)</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sukabumi,

<sup>5)</sup>Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sukabumi,

*amalia.nurmilla@ummi.ac.id*

### **Abstract**

One of the environmental problems that must be addressed immediately is household waste as the largest contributor to waste sources, namely 39.37% (SIPSN KLHK, 2022). The aim of the environmental thematic Real Work Lecture (KKN) organized by Muhammadiyah University Sukabumi is to carry out community empowerment to overcome the problem of household waste. Implementation of activities in July-August 2023, located in one village in Sukabumi Regency and 3 sub-districts in Sukabumi City. The method used for the activities is community empowerment through joint training and practice facilitated by KKN students and lecturers. The results of the activity are education and public awareness of the importance of household waste management by sorting organic and inorganic waste, the establishment of environmental posts, socialization of the waste sodakoh or waste bank program, education on the impact of waste on health, training on the utilization of inorganic waste into ecobricks and their use. as well as training on the use of organic waste into ecoenzymes and liquid organic fertilizer (POC).

*Keywords: Training, waste sodakoh, ecobrick, ecoenzym, and POC.*

### **Abstrak**

Salah satu masalah lingkungan yang harus segera diatasi adalah sampah rumah tangga sebagai penyumbang sumber sampah terbesar yaitu 39,37% (SIPSN KLHK, 2022). Tujuan dari Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik lingkungan hidup yang diselenggarakan oleh Universitas Muhammadiyah Sukabumi adalah melaksanakan pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi masalah sampah rumah tangga. Pelaksanaan Kegiatan di bulan Juli-Agustus 2023, berlokasi di satu Desa di Kabupaten Sukabumi dan 3 Kelurahan di Kota Sukabumi. Metode yang Kegiatan yang dilakukan adalah pemberdayaan masyarakat dengan pelatihan dan praktek bersama yang difasilitasi oleh mahasiswa KKN dan dosen. Hasil kegiatan adalah adanya edukasi dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga dengan memilah sampah organik dan an organik, pembentukan pos lingkungan hidup, sosialisasi program sodakoh sampah atau bank sampah, penyuluhan dampak sampah terhadap Kesehatan, pelatihan pemanfaatan sampah an organik menjadi ecobrick dan penggunaannya serta pelatihan pemanfaatan sampah organik menjadi ecoenzym dan pupuk organik cair (POC).

*Kata kunci: Pelatihan, sodakoh sampah, ecobrick, ecoenzym, dan poc.*

### **PENDAHULUAN**

Berbagai kasus kerusakan lingkungan yang terjadi, seperti banjir, longsor, pendangkalan sungai dan

danau, kelangkaan air, polusi air dan udara, pemanasan global, perubahan iklim, penurunan biodiversitas, wabah penyakit hewan dan manusia serta kelangkaan pangan dan lainnya

eskalasinya semakin tinggi. Hal itu merupakan dampak adanya ketidakseimbangan dan kerusakan lingkungan fisik maupun non-fisik di permukaan bumi. Fenomena dan kejadian seperti itu berakar dari perilaku manusia terhadap alam dan lingkungannya. Perilaku manusia yang salah dan tidak bertanggungjawab terhadap alam itulah yang mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan.

Menurut data Sistem Informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN) Kementerian lingkungan hidup dan Kehutanan (KLHK), diketahui bahwa jumlah volume sampah pada tahun 2022 yang ada di Indonesia sebanyak lebih dari 20 juta ton/tahun yang berasal dari 172 Kabuptaen dan Kota se Indonesia. Jumlah komposisi sumber sampah terbesar berada pada sampah yang dihasilkan rumah tangga dengan persentase sebesar 39,87% yang mana jumlah tersebut meningkat dari tahun-tahun sebelumnya. Adapun sumber lainnya berasal dari perniagaan sebesar 20,76%, pasar sebesar 16,04% dan sumber lainnya seperti dari fasilitas publik, perkantoran dan lainnya. Sehingga perlu adanya edukasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Adapun jenis sampah yang dihasilkan selama tahun 2022 masih di dominasi oleh jenis sampah organik dengan total persentase sebesar 65,66% yang terdiri dari sampah sisa makanan sebanyak 41,2%, sampah kayu atau ranting pohon sebanyak 13,3% dan sampah jenis kertas sebanyak 11,16%. Urutan jumlah jenis sampah selanjutnya terdapat pada jenis sampah plastik sebanyak 18,14% dan jenis sampah lainnya seperti logam, kaca, kain, karet maupun kulit.

Berdasarkan data di atas sampah organik merupakan jenis sampah yang terbanyak dan urutan selanjutnya adalah sampah plastic.

Oleh sebab itu maka salah satu solusi dari permasalahan di atas adalah dengan edukasi/pendidikan lingkungan hidup yang sekaligus berupa pemberdayaan pada masyarakat melalui KKN Tematik Lingkungan Hidup.

Tujuan KKN Tematik Lingkungan Hidup ini adalah untuk : 1). Melakukan edukasi lingkungan hidup terutama dalam pengelolaan sampah rumah tangga, 2) Membentuk Pos Lingkungan Hidup dan program sedekah sampah 3). Melakukan pelatihan pengelolaan sampah organik dan an organik.

## **METODE**

Metode pelaksanaan pelatihan KKNT Lingkungan Hidup adalah sebagai berikut:

### **1. Waktu dan Lokasi Pelaksanaan KKN PPM Lingkungan Hidup**

- a. Waktu Pelaksanaan  
KKN PPM Lingkungan hidup dilaksanakan selama 40 hari, yakni pada bulan Juli sampai Agustus 2023.
- b. Lokasi
  - Kabupaten Sukabumi :Desa Gede Pangrango Kecamatan Kadudampit
  - Kota Sukabumi : Kelurahan Dayeuhluhur (Kecamatan Warudoyong), Kelurahan Cipanengah dan Kelurahan Situmekar (Kecamatan Lembursitu).

### **2. Tahapan Kegiatan :**

- a. Pembekalan Mahasiswa
- b. Pelepasan Mahasiswa ke lokasi KKN
- c. Sosialisasi

- d. Lokakarya Awal
- e. Pelaksanaan kegiatan
  - Sosialisasi Pendidikan lingkungan hidup
  - Pembentukan Pos Lingkungan Hidup pengelola Bank sampah/sodakoh sampah
  - Pelatihan Pengelolaan sampah rumah tangga
  - Pelatihan pemanfaatan sampah organik dan an organik dengan membuat, *ecobrick*, *ecoenzym* dan pupuk organic cair (POC).
- f. Monitoring dan evaluasi
- g. Pembuatan laporan dan publikasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi permasalahan sampah rumah tangga melalui KKN Tematik lingkungan hidup adalah sebagai berikut:

### 1. Pembekalan KKN

Sebelum melaksanakan kegiatan KKN, dosen pembimbing lapangan maupun mahasiswa mengikuti pembekalan yang diselenggarakan oleh panitia KKN LPPM Universitas Muhammadiyah Sukabumi dan dari Koordinator Program KKN Tematik agar dapat melaksanakan kegiatan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

### 2. Pelepasan Mahasiswa ke lokasi KKN

Mahasiswa KKN dan Dosen Pembimbing Lapangan dilepas oleh pihak Kampus pada tanggal 17 Juli 2023 dihadiri oleh perwakilan Pemda Kabupaten Sukabumi, Majelis lingkungan hidup Pimpinan Pusat Muhammadiyah, Pimpinan Universitas,

LPPM dan Lazismu KL Aisyiyah Kota Sukabumi yang memberikan bibit tanaman buah-buahan untuk ditanam di lokasi KKN.

### 3. Sosialisasi

Sosialisasi kegiatan dilakukan kepada pihak Desa/Kelurahan dilokasi KKN sekaligus dengan penyerahan mahasiswa KKN yang selanjutnya sosialisasi dilakukan pada pekan pertama kepada masyarakat terkait dengan tujuan KKN Tematik lingkungan hidup dan menggali masalah sampah yang ada dilokasi KKN untuk mencari solusi yang tepat dalam mengatasi masalah tersebut. Menurut Wardhani, dkk (2023) KKN merupakan implementasi dari pengabdian masyarakat sebagai salah satu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang memberikan pembelajaran bagi mahasiswa dalam berkomunikasi dan memberikan pemahaman kepada masyarakat dalam program KKN.

### 4. Lokakarya Awal

Lokakarya awal dilakukan oleh setiap kelompok mahasiswa didampingi dosen pembimbing lapang dan Koordinator program. Tujuan kegiatan ini untuk membuat program kerja bersama-sama dengan masyarakat. Sesuai dengan permasalahan yang ada dan kebutuhan masyarakat.



Gambar 1. Lokakarya Awal di Kelurahan Situmekar

### 5. Pelaksanaan kegiatan

Salah satu upaya yang dilakukan

untuk mengubah perilaku masyarakat dalam menjaga lingkungan dan mengelola sampah melalui bentuk pendekatan keagamaan adalah dengan diusungnya gerakan sedekah sampah. Kegiatan ini bertujuan untuk memperbaiki tata kelola sampah dan mengajak masyarakat serta komunitas untuk mengubah pandangan terkait sampah. Hal yang membedakan dengan konsep bank sampah adalah hasil penjualan sampah pada kegiatan sedekah sampah akan dikelola oleh masjid untuk berbagai kegiatan sosial keagamaan. melalui kegiatan sedekah sampah Muhammadiyah. Sedangkan hasil dari bank sampah bisa dimanfaatkan oleh pada nasabah bank sampah itu sendiri sebagai pendapatan tambahan (Syaiful et al., 2021). Menurut Husni (2020) prinsip dari sedekah sampah adalah memberikan sampah yang masih bisa dimanfaatkan untuk dikelola sebaik-baiknya tanpa mengharapkan timbal balik karena hasil penjualan sampah dari sedekah sampah akan digunakan untuk kegiatan sosial keagamaan atau kemakmuran masjid.

Sedekah sampah adalah gerakan sosial yang bertujuan untuk mengurangi volume sampah, kegiatan ini diharapkan mampu menggerakkan anggota masyarakat lebih peduli terhadap lingkungannya. Melalui gerakan sedekah sampah, masyarakat mengelola sampah sambil beramal dengan menyumbangkan sampah yang dimilikinya melalui kelompok sedekah sampah. Program sedekah sampah merupakan salah satu solusi pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui pendekatan kesehatan dan agama (Tasminatun & Makiyah, 2021). Sedekah sampah ini dibuat dalam suatu kelompok/komunitas berbasis kelembagaan. Hakikat utama berdirinya bank sampah tidak hanya untuk

menjaga lingkungan saja akan tetapi sebagai upaya dalam menambah pendapatan rumah tangga (Khaira et al., 2020).

Menurut Amaliah (2020) pembangunan suatu bank sampah dapat menjadi langkah awal dalam membina kesadaran masyarakat agar lebih bisa memanfaatkan sampah karena beberapa sampah mempunyai nilai jual yang cukup baik. Kehadiran bank sampah juga telah mendorong adanya *capacity building* bagi warga dengan mengupayakan terbentuknya kemandirian dan keswadayaan warga melalui terbentuknya kesadaran, pengetahuan dan kemampuan yang mendorong partisipasi mengelola lingkungan di komunitasnya.

Fungsi dari bank sampah bukan tentang menumpuk sampah, namun menyalurkan sampah yang didapat sesuai dengan kebutuhan. Ide bank sampah membuat gambaran tentang pengumpulan barang bekas atau sampah menjadi berbeda karena dengan bank sampah ini ternyata bisa mendatangkan pendapatan (Kusuma Wardany et al., 2020). Adapun program bank sampah merupakan suatu sistem pengelolaan sampah kering secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan serta aktif di dalamnya. Sistem ini menampung, memilah dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar, sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari membuang sampah. Komunitas peduli lingkungan hidup yang di Kelurahan Situmekar dinamakan Satgas Lingkungan.

Pelatihan Pengelolaan sampah rumah tangga dengan memanfaatkan sampah organik dan an organik menjadi membuat, *ecobrick*, *ecoenzym* dan pupuk organik cair (POC). Berikut ini adalah pelatihan pengelolaan sampah yang dilakukan di

lokasi KKN Tematik Lingkungan hidup:

**Tabel 1. Jenis Pelatihan yang dilaksanakan**

No	Lokasi	Jenis kegiatan dan pelatihan
1.	Kelurahan Cipanengah	Pelatihan pengelolaan sampah rumahtangga, pembuatan <i>ecobrick</i> menjadi kursi, meja dan pelatihan pembuatan pupuk organik cair, (POC).
2.	Kelurahan Situmekar	Pelatihan membuat <i>ecobrick</i> dan <i>ecoenzym</i>
3.	Kelurahan Dayeuhhuhur	Pelatihan membuat <i>ecobrick</i> yang dimanfaatkan untuk membuat gapura
4.	Desa Gede Pangrango	Pelatihan <i>ecobrick</i> yang dimanfaatkan untuk menghias taman



**Gambar 2. Pelatihan *Ecobrick* dan *Ecoenzym***

6. Monitoring dan evaluasi  
Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh Panitia, Koordinator Dosen Pembimbing Lapang (DPL) dan DPL. Dilaksanakan pada pertengahan pelaksanaan KKN, bertujuan untuk melihat pelaksanaan program yang sudah direncanakan dengan implementasinya. Mengidentifikasi kendala yang dihadapi dan Bersama mahasiswa mencari solusinya. Hal ini dilakukan agar tujuan KKN dapat terlaksana dengan baik.



**Gambar 3. Kegiatan Monev di Kelompok Desa Gede Pangrango**

Selain program di atas terdapat juga penyuluhan dampak sampah terhadap Kesehatan, program penanaman pohon donasi dari Lazismu KL Aisyiyah Kota Sukabumi. Setiap lokasi KKN mendapatkan 50 bibit tanaman buah-buahan berupa tanaman durian, jengkol dan alpukat.



**Gambar 4. Penanaman Pohon**

Program lainnya adalah integrasi AIK yang diharapkan menjadi ruh dalam kegiatan Tridharma, dalam KKN ini menjadi pengabdian masyarakat bagi mahasiswa dan dosen. Muhammadiyah terlibat secara aktif dalam pengajian di ranting Muhammadiyah/Aisyiyah. mengikuti operasi semut (memungut sampah secara bergotong royong dengan warga), membersihkan sungai, mengajar/les bimbingan belajar dan

mengaji untuk anak-anak serta menjadi panitia dan mengikuti kegiatan peringatan Kemerdekaan RI.

7. Lokakarya Akhir

Sebelum KKN berakhir, mahasiswa melakukan Lokakarya Akhir yang bertujuan menyampaikan/mensosialisasikan kegiatan yang sudah dilaksanakan kepada pihak Desa/Kelurahan dan masyarakat di lokasi KKN sebagai bagian dari evaluasi dan penyampaian rekomendasi agar kegiatan yang diinisiasi oleh mahasiswa dapat berkelanjutan.



Gambar 5. Lokakarya Akhir di Kelurahan Dayeuhluhur

8. Pembuatan laporan dan publikasi

Laporan Akhir dibuat untuk menggambarkan seluruh pelaksanaan kegiatan. Selain itu juga dibuat publikasi berupa press release, artikel ilmiah, HKI dan video. Berikut adalah luaran yang dihasilkan dalam kegiatan KKN.

Tabel 2. Luaran Kegiatan

No	Luaran	Keterangan
1.	Vidio kegiatan/edukasi permasalahan lingkungan hidup	Semua Kelompok membuar video kegiatan/video edukasi lingkungan hidup yang di upload di

		medsos
2.	Artikel ilmiah PKM AI	Semua kelompok membuat artikel ilmiah PKM AI
3.	Press release di media massa	Setiap kelompok melakukan press release di media massa online Mengajukan HKI untuk Brosur Pembuatan Ecobrick dan Ecoenzym
4.	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Adanya artikel yang disubmit dalam jurnal pengabdian masyarakat
5.	Artikel di Jurnal Pengabdian masyarakat	

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan KKN yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

1. Semua kegiatan yang direncanakan dapat dilaksanakan dengan baik
2. Sosialisasi dan edukasi melalui pelatihan pengelolaan sampah disambut dengan antusias oleh masyarakat dan didukung oleh para pemangku kepentingan khususnya pihak pemerintah desa/kelurahan.
3. Semua luaran yang ditargetkan tercapai, bahkan ada yang melebihi target capaian dan mendukung peningkatan IKU-PT.

Sedangkan saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pos lingkungan hidup yang sudah terbentuk perlu dibina secara berkelanjutan menjadi bank sampah/gerakan sedekah sampah.
2. Edukasi terhadap masyarakat, khususnya dalam pengelolaan sampah rumah tangga perlu terus dilakukan
3. Pelatihan yang sudah dilakukan perlu diseriisi dan dilanjutkan untuk menghasilkan produk yang bernilai ekonomis seperti *ecobrick*, *ecoenzym* dan POC.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Sukabumi dan Lazismu KL Aisyiyah Kota Sukabumi yang telah memberikan bantuan pendanaan dan bibit pohon buah-buahan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, F. N. (2020). *Peran Pengelola Bank Sampah Ramah Lingkungan (RAMLI) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Di Perumahan Graha Indah Kota Samarinda*, Jurnal FKIP Unmul <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/ls/article/view/430>. Hal 18-22
- Husni, M. (2020). Membangun Kesadaran Sedekah Sampah Sebagai Model pemberdayaan Masyarakat Desa Karang Sari Bantur Kabupaten Malang. *JURNAL AKSI AFIRMASI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 58–68.

<https://doi.org/10.23917/jep.v12i1.202>

- Khaira, M., Hasanah, U., & Hayati, I. (2020). Peran Bank Sampah Dalam Meningkatkan Pendapatan Ibu Rumah Tangga di Desa Sait Buttu Kec. Pematang Sidamanik. *IHSAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 187–195. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/IHSAN/article/view/5332>
- Kusuma Wardany, Reni Permata Sari, & Erni Mariana. (2020). Sosialisasi Pendirian “Bank Sampah” Bagi Peningkatan Pendapatan Dan Pemberdayaan Perempuan Di Margasari. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 364–372. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i2.4348>
- SIPSN KLHK (2022). Komposisi Sampah Berdasarkan Sumber Sampah. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn>
- Syaiful, A. Z., Fikruddin, M., Jumadil, J., Akrim, D., & Anggraini, N. (2021). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Sedekah Sampah Di Masjid Raudatul Jannah Yayasan Khairu Ummah Makassar. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 21(2), 395–404. <https://doi.org/10.35965/eco.v21i2.1131>
- Tasminatun, S., & Makiyah, S. N. N. (2021). Pembentukan Kelompok Sedekah Sampah Ibu-Ibu PKK RW 09 Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 787–792. <https://doi.org/10.18196/ppm.34.295>

Wardhani HCP, Pakpahan SP, Urtiarta  
IR dan Riyansyah Fahmi (2023).  
Kuliah Kerja Nyata:  
Pemberdayaan Masyarakat  
Terhadap Lingkungan Produktif  
Tepat Guna. *Martabe Jurnal  
Pengabdian Pada Masyarakat*,  
Volume 6 Nomor 7 tahun 2023  
Hal 2348-2353  
DOI: [http://dx.doi.org/10.31604/  
jpm.v6i7.2348-2353](http://dx.doi.org/10.31604/jpm.v6i7.2348-2353)