J-Dinamika
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

Vol. 11, No. 1 April 2026
E-ISSN : 2503-1112 | P-ISSN : 2503-1031
DOI : 10.25047/j-dinamika.v11i1.6883

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Pembuatan Paving Block Dari Sampah Plastik Sebagai Upaya Peningkatan PHBS di Kelurahan Wuring Kabupaten Sikka

Community Empowerment Through Innovation in Making Paving Blocks from Plastic Waste as an Effort to Improve PHBS in Wuring Village, Sikka Regency

Agustina Sisilia Wati Dua Wida [1], Triapiono Kaidu[2], Nur Chotimah [3], Melkias Dikson [1], Yohanes Paulus Pati Rangga[1],

[1] Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Nusa Nipa
[2] Program Studi Teknik Sipil, Universitas Nusa Nipa
[3] Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Maumere
caeciliawida124@gmail.com

ABSTRAK
Sampah merupakan salah satu masalah di Indonesia yang dapat memberikan dampak negatif baik pada lingkungan maupun kesehatan masyarakat.Permasalahan pengelolaan sampah plastic yang semakin meningkat di wilayah pesisir,khususnya di Kelurahan Wuring,Kabupaten Sikka,menjadi tantangan serius terhadap kebersihan lingkungan danpenerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS).Kegiatan pengabdiab masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan inovasi pembuatan paving block dari sampah plastic. Metode pelaksanaan meliputi edukasi tenyang PHBS, pelatihan teknis pengelolaan sampah plastic menjadi bahan bangunan (paving block), serta pembentukan kelompok swadaya masyarakat sebagai pelaksana lanjutan program. Hasik kegiatan menunjukan adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan warga dalam mengelola sampah secara produktif serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya lingkungan yang bersih. Inovasi ibi tidak hanya mendukung pengurangan limbah plastik, tetapi juga membuka peluang ekonomi lokal. Dengan demikian program ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan PHBS sekaligus mendorong masyarakat untuk mandiri dalam menciptakan lingkungan sehat dan produktif.

Kata kunci — Pemberdayaan, inovasi, paving block, sampah plastik

ABSTRACT
Waste is one of the problems in Indonesia that can have a negative impact on both the environment and public health. The increasing problem of plastic waste management in coastal areas, especially in Wuring Village, Sikka Regency, is a serious challenge to environmental cleanliness and the implementation of Clean and Healthy Living Behavior (PHBS). This community service activity aims to empower the community through training and mentoring in the innovation of making paving blocks from plastic waste. The implementation method includes education about PHBS, technical training in managing plastic waste into building materials (paving blocks), and the formation of community self-help groups as implementers of the follow-up program. The results show an increase in community knowledge and skills in managing waste productively and increasing public awareness of the importance of a clean environment. This innovation not only supports the reduction of plastic waste, but also opens up local economic opportunities. Thus, this program makes a real contribution to improving PHBS while encouraging the community to be independent in creating a healthy and productive environment.

Keywords: Empowerment, Inovation, Paving Block, plastik waste

OPEN ACCESS
© 2021. Agustina Sisilia Wati Dua Wida, Tyapriono Kaidu , Nur Chotimah, Melkias Dikson, Yohanes Paulus Pati Rangga
Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. 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 sehingga peningkatan volume dan jenis sampah juga berkaitan dengan pola hidup masyarakat Indonesia menghasilkan sampah mencapai 175.00 ton per harinya dengan rata- rata satu orang penduduk Indonesia menyumbang sampah sebanyak 0,7 kg per hari sehingga jika dikalkulasikan dalam skala tahunan bisa menghasilkan sampah sebanyak 64 juta ton dan terbanyak adalah sampah rumah tangga (Mutikania, Nuke. 2024). Sampah plastik menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang serius di wilayah pesisir, termasuk di Kelurahan Wuring Kabupaten Sikka. Berdasarkan observasi awal, masyarakat di wilayah ini masih belum memiliki system pengelolaan sampah rumah tangga yang memadai. Sampah Plastik cenderung dibakar atau dibuang ke lingkungan sekitar, termasuk ke laut, yang menyebabkan pencemaran dan berdampak buruk pada ekosistem dan kesehatan masyarakat. Sampah plastik jika ditimbun dalam tanah membutuhkan berjuta – juta tahun untuk menguraikannya dan apabila dibakar hanya akan menimbulkan polusi dan akan menyebabkan munculnya penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) dan jika dibakar hanya akan menjadi gumpalan dan butuh waktu yang lama untuk mengurainya. Jika sampah plastik itu terlalu lama tertimbun dalam tanah, tertumpuk, ataupun hanyut dalam perairan maka yang akan terjadi adalah pemanasan global yang berdampak pada kehidupan manusia itu sendiri (Istanti. 2020.) Data dari Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukan sekitar 66 juta ton sampah pertahun dan 17 % diantaranya adalah sampah plastic (KLKH,2021)

Kondisi lingkungan yang tidak bersih berkontribusi pada rendahnya penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), yang menjadi indikator penting dalam Upaya promotive dan preventif di bidang Kesehatan Masyarakat. PHBS mencakup 10 indikator rumah tangga sehat seperti kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, penggunaan air bersih, pengelolaan sampah dan menjaga kebersihan lingkungan (Kemenkes RI, 2020). Rendahnya kesadaran terhadap pengelolaan limbah plastik menjadi penghambat pencapaian indikator PHBS, terutama di daerah pesisir dengan keterbatasan infrastruktur dan edukasi. Kelurahan Wuring adalah salah satu kelurahan dalam wilayah kecamatan Alok Barat Kabupaten Sikka dengan jumlah penduduk Kelurahan Wuring sebanyak 6.259 jiwa dengan rincian 3.117 laki-laki dan 3.142 perempuan yang tersebar di 12 RW dan 46 RT, dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 1.513 KK dan jumlah rumah tangga sebanyak 1.150. Ditinjau dari kondisi fisik, Kelurahan Wuring berada di daerah pesisir pantai dan sebagian besar kepala keluarga memiliki mata pencaharian sebagai nelayn dan tidak memiliki pengahsilan tambahan lainnya. Sumber keuangan rumah tangga berasal dari pekerjaan sebagai kepala rumah tangga. Bedasarkan Keputusan Bupati Sikka Nomor 385/HK/2022 tentang Lokasi kawasan kumuh dan Permukiman Kumuh di Kabupaten Sikka. Deliniasi Kawasan Permukiman Kumuh di Kelurahan Wuring merupakan kawasan yang secara administratif berada di Kecamatan Alok Barat dengan total luasan kawasan kumuh 27,44 Ha. Data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka bahwa jumlah total timbunan sampah di tahun 2023 untuk wilayah Alok Barat adalah 9.430 kg/hari. Berdasarkan Hasil Survei tim Pengabdian Masyarakat ditemukan lokasi pembuangan sampah di kelurahan wuring tampak sampah yang menumpuk dan meluap dari tempat sampah, dan sampah tidak dipisahkan antara sampah organik dan sampah anorganik. Sampah di buang sembarangan tidak pada tempatnya, terdapat sampah di selokan. Tidak tampak aktivitas dari warga untuk membersihkan daerah sekitar tempat pembuangan sampah dan tidak ada aktivitas sekelompok masyarakat untuk mengelolah sampah menjadi bahan yang bisa digunakan. Data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sikka bahwa jumlah total timbunan sampah di tahun 2023 untuk wilayah Alok Barat adaalah 9.430 kg/hari.

Hasil wawancara tim PKM terhadap 5 orang kepala keluarga, 2 orang kepala keluarga mengatakan bahwa mereka belum menerapkan secara baik peraturan yang telah ditetapkan oleh Bupati Sikka karena tidak mengerti bagaimana

cara mengelolah sampah yang baik dan benar, cara memilah sampah organik dan non organik dan 3 diantaranya mengatakan tidak memahami tentang cara mendaur ulang sampah menjadi bahan yang bisa digunakan dan dapat dijual untuk menambah penghasilan dan kelima kepala keluarga juga mengatakan bahwa sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga lebih banyak berupa sampah plastik selain itu mereka mengatakan bahwa tidak memiliki pekerjaan sampingan untuk menambah penghasilan dalam rumah tangga. Banyaknya limbah plastik akan berdampak pada terjadinya polusi dan kualitas lingkungan hidup menjadi terancam, pengolahan sampah yang tidak baik menyebabkan lingkungan menjadi kotor, mengganggu kenyamanan, dan Kesehatan (Mustakim et al. 2023). Untuk mengatasi masalah yang disebabkan karena sampah, maka dibutuhkan program pengelolaan sampah agar sampah tersebut tidak hanya menjadi timbunan di TPA, tetapi dapat menjadi suatu barang yang dapat digunakan kembali ataupun dijual. Penanganan sampah plastik dapat dilakukan dengan 3R (Reuse, Reduce, Recycle). Reuse adalah menggunakan kembali barang yang terbuat dari plastik. Reduce adalah mengurangi penggunaan barang dari plastic. Recycle adalah mendaur ulang barang yang terbuat dari plastik. Daur ulang sampah merupakan suatu proses untuk menjadikan bahan bekas atau sampah menjadi suatu bahan yang baru dan dapat digunakan kembali.

Salah satu cara untuk mendaur ulang sampah plastik agar menarik adalah dengan membuat paving block (Lating et al. 2024) Pembuatan produk paving block dari plastik merupakan salah satu alternatif pemanfaatan sampah untuk mengurangi beban lingkungan serta menghasilkan produk-produk inovatif sebagai bahan bangunan. Plastik memiliki beberapa sifat penting yang dapat dimanfaatkan baik secara sendiri maupun dikombinasikan sebagai bahan bangunan, sifat-sifat tersebut meliputi daya tahan, ketahanan korosi, isolator yang baik (untuk dingin, panas, dan suara), penghematan energi, ekonomis, umur panjang, ringan, dan sifat-sifat lainnya. Penggunaan plastik untuk bahan bangunan diharapkan dapat menghasilkan bahan bangunan dengan harga yang lebih murah. penggunaan limbah sampah plastik adalah sebagai alternatif solusi dalam penanganan dan pemanfaatan limbah sampah guna mencegah terjadinya pencemaran lingkungan (Asnur & Setiawan 2020)

2. Metode Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan ini bertempat di kantor Lurah Wuring, Kecamatan Alok Barat, Kabupaten Sikka, pada tanggal 13-17 September 2024, khalayak sasaran adalah kelompok usaha ekonomi kreatif yang beranggotakan 22 Kepala Keluarga yang telah dibentuk melalui SK Lurah Wuring No.11.4/KWK/2024. Beberapa tahapan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

a. Penyusunan materi dalam bentuk Modul tentang PHBS dan cara pembu-atan paving block
b. Melakukan pre test menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada ke-lompok usaha ekonomi kreatif untuk mengisi kusioner tentang Pengetahuan PHBS. Kuesioner yang digunakan un-tuk evaluasi pengetahuan kepala keluarga tentang PHBS adalah kuesioner dari pengabdian kepada masyarakat sebelumnya, terdapat 10 item pertanyaan dengan skala gautt-man yaitu berisi jawaban be nar denganskor 1 dan salah dengan skor 0
c. Sosialisasi tentang PHBS dan penyakit yang diakibatkan dari pencemaran lingkungan akibat pengelolaan sampah yang tidak benar
d. Sosialisasi dan aksi bersih lingkungan dengan cara pemungutan dan pemi-lahan sampah organik dan anorganik dengan menyiapkan dua tempat sampah
e. Mengadakan pelatihan tentang pem-buatan paving block dari sampah plas-tik yang telah dikumpulkan bersama warga saat aksi bersih linkungan dengan alat yang disediakan berupa cetakan paving block, wadah untuk melelehkan sampah plastik dan dan alat pengaman diri (Sepatu boot, masker dan sarung tangan)
f. Melakukan evaluasi akhir penge-tahuan melalui kuesioner yang dibagikan setelah selesai sosialisasi mengadakan pelatihan tentang pembu-atan paving block dari sampah plastik yang telah dikumpulkan bersama war-ga saat aksi bersih linkungan

dengan alat yang disediakan berupa cetakan paving block, wadah untuk melelehkan sampah plastik dan dan alat pengaman diri (Sepatu boot, masker dan sarung tangan).

Penilaian keberhasilan peningkatan pengetahuan salah satunya dilihat dari skor atau nilai pre dan post test yang mengalami peningkatan. Peningkatan pengetahuantersebut dapat memberikan perubahan perilaku kepala keluarga untuk menjadi contoh bagi masyarakat di Kelurahan Wuring agar memperhatikan pola hidup bersih dan sehat dengan membuang sampah pada tempatnya,selain itu dapat meningkatkan ketrampilan kepala keluarga dalam pembuatan paving block akan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas hidup keluarga, menciptakan lapangan kerja,dan meningkatkan pendapatan, sehingga berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan

3. Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa melakukan sosialisasi kepada 22 kepala keluarga tentang perilaku hidup bersih dan sehat dengan membuang sampah pada tempatnya, memilah sampah organik dan nonorganik, penyakit yang timbul akibat perilaku membuang sampah sembarangan, bersama kepala keluarga membuat jadwal utuk melaksanakan gerakan pemungutan sampah serta memilah sampah plastik untuk membuat paving block. Sosialisasi dilaksanakan di Aulla Kantor Kelurahan Wuring dan pelatihan dilakukan di halaman Gedung Wanita Kelurahan Wuring.



Gambar 1 Kegiatan Sosialisasi tentang PHBS di Kantor Kelurahan Wuring



Gambar 2 Kegiatan Sosialisasi tentang Cara Pembuatan Paving Block di Kantor Kelurahan Wuring



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi tentang Pemasaran Produk Usaha Berbasis Digital Marketing



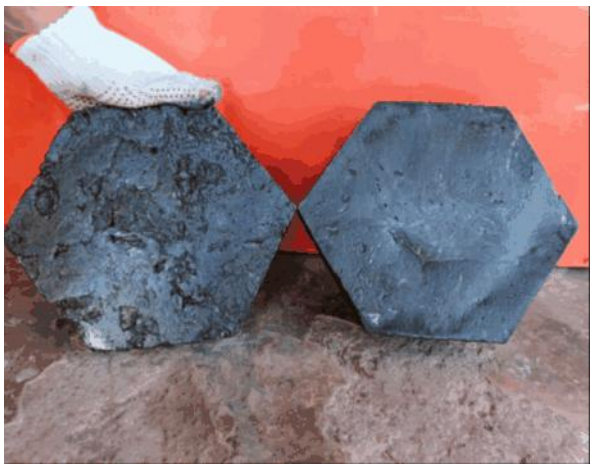
Gambar 4. Aksi Pemungutan Sampah Plastik Oleh Tim PkM bersama Mitra



Gambar 5. Proses Melelehkan Sampah Plastik



Gambar 6. Hasil lelehan dituangkan ke cetakan paving block



Gambar 7. Hasil cetakan paving block

Hasil pre test pemahaman kepala keluarga sebelum dilakukan sosialisasi tentang PHBS, Pemilahan sampah organik dan nonorganik serta daur ulang sampah pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil pre test pengetahuan kepala keluarga tentang PHBS, cara pemilahan sampah organik dan nonornagik serta daur ulang sampah.

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Baik	1	4.55
Cukup	3	13.63
Kurang	18	81.82

Berdasarkan tabel 1 diatas dijelaskan bahwa dari 22 kepala keluarga, lebih banyak tergolong pengetahuan kurang sebanyak (81.82%), diikuti sebanyak (13.63%) tergolong pengetahuan cukup dan sebanyak (4.55%) berpengetahuan baik. Pengetahuan keluarga tentang PHBS, membuang sampah pada tempatnya, memilah sampah organik dan nonorganic serta daur ulang sampah adalah sejauh mana responden tahu akan manfaat membuang sampah dan dampak yang ditimbulkan. oleh sampah terhadap diri serta lingkungannya. Serta mampu mendaur ulang atau mengelolag sampah menjadi barang yang bermanfaat. Tingkat pengetahuan responden tentang membuang sampah adalah pada tingkat tahu (Notoatmodjo, 2003).

Perilaku buang sampah sembarangan sangat dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran diri dan kurang pengetahuan. Kesadaran dari masing-masing individu memang sangat diperlukan. Kadang kita sendiri tidak sadar perilaku membuang sampah sembarangan itu tidak baik dan merusak lingkungan. Ketidaksadaran tersebut bisa kita kaitkan juga dengan kurangnya pengetahuan kita terhadap pentingnya lingkungan yang bersih dan manfaat membuang sampah yang benar (Erna Safitri,2025)

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan langkah yang harus dilakukan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal bagi setiap orang. PHBS di masyarakat sebagai aktivitas dan perilaku yang dilakukan secara sadar dalam mendorong perilaku sehat bukan hanya individual tetapi juga kelompok masyarakat, termasuk keluarga. PHBS menurut Kementrian Kesehatan merupakan pendekatan dari perilaku hidup bersih dan sehat yang berarti

perilaku sehat yang dilakukan karena kesadaran pribadi, sehingga keluarga dan seluruh anggotanya mampu menolong masalah lintas sektor (Pindha Kaptiningrum, 2024).

Tabel 2. Hasil post test pengetahuan kepala keluarga tentang PHBS, cara pemilahan sampah organik dan nonornagik serta daur ulang sampah

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Baik	18	81.82
Cukup	4	18.18
Kurang	0	0

Berdasarkan tabel 2 diatas dijelaskan bahwa dari 22 kepala keluarga, lebih banyak mengalami peningkatan pengetahuan menjadi pengetahuan baik sebanyak (81.82%), dan pengetahuan kurang sebanyak (18.18%). Dari hasil tersebut menunjukan bahwa ada peningkatan pengetahuan tentang PHBS, cara pemilahan sampah yang benar dan daur ulang sampah yaitu cara membuat paving block.

Sampah tidak pernah ada dengan sendirinya, tetapi sampah baru ada jika kita melakukan proses konsumsi. Sisa konsumsi manusia yang tidak dikelola dengan baik, misal membuang sisa makanan dicampur dengan sampah anorganik maka bisa menjadi sebuah kebiasaan buruk di masyarakat. Ada banyak cara untuk mengurangi dampak negatif dari bertambahnya sampah.

Mendaur ulang sampah misalnya untuk diubah sebagai kerajinan yang memiliki nilai keindahan serta berguna dan bernilai ekonomi. Masyarakat perlu memahami bahwa menjadi wirausaha sangat penting memberikan tambahan pemasukan yang bisa meningkatkan taraf hidup. Selain itu, sampah anorganik seperti kaca, pipa plastik, dan sampah yang diubah ialah potensi tersembunyi yang jarang dimanfaatkan. Daur ulang adalah prose pengelolaan dan pemanfaatan ulang terhadap barang sisa agar berguna dan bernilai.

Sebuah gaya hidup positif yang meminimalkan penggunaan bahan yang mencemari lingkungan tujuannya untuk meminimalisir sampah yang akan dibuang ke TPA. Kebiasaan yang dilakukan masyarakat sehari -hari sampah dikumpulkan masukan ke dalam kantong lalu dibuang tempat sampah depan rumah, sampah diambil petugas dibuang ke TPA. Dengan hal ini, sampah itu tidak hilang, lenyap namun hanya berpindah tempat sehingga menjadi dampak di TPA seperti kebakaran TPA, bau tidak sedap dan tidak elok dipandang, pencemaran lingkungan serta Kesehatan. Cara mengatasi hal tersebut bisa dilakukan dengan menerapkan pembiasaan proses memilah dan mengolah sampah dengan baik.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terlaksana di kelurahan wuring Kecamatan Alok Barat Kabupaten Sikka. Semua warga antusias menyimak, mendengar dan berdiskusi mengenai topik yang diberikan. Warga sangat puas dan berterima kasih terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan. Warga masyarakat mampu membuat paving block dan mampu memilah sampah dengan baik.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) Kemdiktisaintek, Yayasan Pendidikan Tinggi Nusa Nipa, Universitas Nusa Nipa, Kelurahan Wuring Kabupaten Sikka.

6. Daftar Pustaka

[1] Apriani, Putri,Wibowo. 2020. Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Ecobrik. Masyarakat Berdaya dan

[2] Inovasi Aksi Bersih Negri. https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7655/aksi-bersih-negeri-puncakperingatan-hari-peduli-sampah-nasional-2024

[3] Keputusan Bupati Sikka Nomor 385/HK/2022 tentang Lokasi Kawasan Kumuh dan Permukiman Kumuh di kabupaten Sikka.

[4] Istanti. 2020. Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik bernilai jual. Journal Community Development And Society

[5] Ismainar, Marlina, Afriza, Atika .2021. Gerakan Mengurangi Sampah Plastik dan Resiko Membakar Sampah Dengan Pemberian Edukasi Kesehatan Melalui Penyuluhan. Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas

[6] Sudarwati, Kustiyah, Istiqomah, Samrotun, Uddin, Mukarromah. 2021. Pelatihan Pembuatan Tas Cantik Dengan Pemanfaatan Sampah Plastik Sebagai Peluang Usaha Bagi Ibu-Ibu Pkk Di Bekonang Sukoharjo. Jurnal Budimas
[7] Sundari, Pumantri, Wahyuningsih. 2022. Pengelolaan Sampah Dalam Mendukung Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat. Wikuacitya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
[8] Wulan, Yunus, Maoshul, Azizah, Sapitri. 2023. Optimalisasi PHBS Melalui PemberdayaanMasyarakat Pilah Sampah Dari Rumah menjadi Ecobrick.BERNAS.: Jurnal Pengabdian KepadaMasyarakat