

## Berdaya Lingkungan Berkelanjutan: Inovasi Konsep 3R Untuk Pemanfaatan Sumber Daya Daur Ulang di Dusun Bleder Ngadiharjo

### *Sustainable Environmental Empowerment: 3R Concept Innovation For Utilizing Recycling Resources In Bleder Ngadiharjo Hamlet*

Marlina Kurnia<sup>1</sup>, Fatma Dianita<sup>2</sup>, Nurul Aulia Sajida<sup>3</sup>, Ardia Dewi Febriani<sup>4</sup>, Aprilia Finanda<sup>5</sup>, Nur Fauzan<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>6</sup> Program Studi PGSD, Fakultas Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Magelang

Korespondensi : [marlinakurnia@unimma.ac.id](mailto:marlinakurnia@unimma.ac.id)

#### **Article History:**

Received: Januari 31, 2024;

Accepted: Februari 20, 2024;

Published: Februari 28, 2024;

**Keywords:** Waste Management, 3R Practices, Environmental Awareness

**Abstract:** The Final Report of the Community Service Program (PPMT) in Bleder Ngadiharjo Hamlet implements the innovation of the 3R concept (Reduce, Reuse, Recycle) to strengthen the utilization of recycled resources. By involving active participation of the local community, the program aims to enhance environmental awareness and skills in waste management. Through educational approaches and training, the activities promote sustainable practices in waste management and reduction. Program evaluation indicates a significant improvement in waste management efficiency and creative waste utilization. Collaboration among various stakeholders, including local institutions and communities, is key to the success of the program. Thus, the PPMT in Bleder Ngadiharjo provides a sustainable positive impact on the community and the surrounding environment, while promoting awareness of the importance of sustainable practices in daily life.

#### **Abstrak**

Program Pengabdian Masyarakat Terapan (PPMT) di Dusun Bleder Ngadiharjo merupakan implementasi inovasi konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk memperkuat pemanfaatan sumber daya daur ulang. Dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat setempat, program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan dalam pengelolaan sampah. Melalui pendekatan edukasi dan pelatihan, kegiatan ini mendorong praktik berkelanjutan dalam pengelolaan limbah dan pengurangan sampah. Evaluasi program menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi pengelolaan sampah dan pemanfaatan limbah secara kreatif. Kolaborasi antara berbagai pihak, termasuk institusi lokal dan komunitas, menjadi kunci keberhasilan program ini. Dengan demikian, PPMT di Dusun Bleder Ngadiharjo memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar, serta mendorong kesadaran akan pentingnya praktik berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

**Kata Kunci:** Pengelolaan Sampah, Praktik 3R, Kesadaran Lingkungan

## **PENDAHULUAN**

Keprihatinan global yang semakin meningkat terhadap keberlanjutan lingkungan telah mendorong berbagai inisiatif untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah dan mempromosikan praktik berkelanjutan. Sejalan dengan hal ini, Program Pengabdian Masyarakat (PPMT) di Bleder Ngadiharjo berfokus pada implementasi konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan pemanfaatan sumber daya daur ulang dan meningkatkan praktik pengelolaan sampah. Tantangan yang dihadapi oleh masyarakat di Bleder Ngadiharjo, seperti rendahnya kesadaran akan pengelolaan sampah dan minimnya infrastruktur daur ulang,

\* Marlina Kurnia , [marlinakurnia@unimma.ac.id](mailto:marlinakurnia@unimma.ac.id)

menegaskan pentingnya menerapkan solusi yang efektif untuk mempromosikan gaya hidup berkelanjutan.

Penelitian terdahulu telah menyoroiti pentingnya keterlibatan masyarakat dan pendidikan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan mempromosikan praktik berkelanjutan. Studi oleh (Junianto et al., 2023) dan (Dwicahyani, Anindya Rahma et al., 2022) telah menunjukkan dampak positif program pemberdayaan masyarakat terhadap praktik pengelolaan sampah dan daur ulang. Temuan ini menegaskan potensi inisiatif berbasis masyarakat untuk mendorong perubahan positif dan meningkatkan keberlanjutan lingkungan.

Oleh karena itu tujuan utama dari riset ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas implementasi konsep 3R di Bledar Ngadiharjo melalui program PPMT. (Ambar Tri Ratnaningsih et al., 2021) mengatakan dengan mempromosikan kesadaran lingkungan, meningkatkan praktik pengelolaan sampah, dan mendorong perilaku berkelanjutan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi terhadap lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan bagi masyarakat.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif dalam pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat (PPMT) di Bledar Ngadiharjo. Tahapan pelaksanaan yang digunakan selama proses penelitian meliputi:

1. Identifikasi Masalah: Tahap awal melibatkan identifikasi masalah terkait pengelolaan sampah dan kesadaran lingkungan di Bledar Ngadiharjo. Melalui survei dan diskusi dengan masyarakat setempat, masalah-masalah utama yang perlu diatasi ditentukan.
2. Perencanaan Program: Setelah identifikasi masalah, dilakukan perencanaan program yang mencakup penyusunan rencana kegiatan, alokasi sumber daya, dan penjadwalan kegiatan. Kolaborasi dengan pihak terkait dan pemangku kepentingan lokal juga dilakukan dalam tahap ini.
3. Implementasi Program: Tahap implementasi melibatkan pelaksanaan kegiatan sesuai rencana yang telah disusun. Kegiatan seperti sosialisasi 3R, pelatihan pengelolaan sampah, dan praktik pembuatan kerajinan dari sampah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah.
4. Monitoring dan Evaluasi: Selama pelaksanaan kegiatan, dilakukan pengawasan dan kinerja secara bertahap untuk mengukur kemajuan dan efektivitas kegiatan. Feedback dari masyarakat dan pemangku kepentingan digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian jika diperlukan.

5. Pelaporan dan Diseminasi Hasil: Hasil dari program PPMT dan temuan penelitian disusun dalam laporan akhir. Selain itu, diseminasi hasil dilakukan melalui publikasi ilmiah, seminar, dan kegiatan lainnya untuk membagikan pembelajaran dan pengalaman kepada masyarakat luas.

Dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif serta tahapan pelaksanaan yang terstruktur, diharapkan program PPMT di Bledar Ngadiharjo dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan praktik berkelanjutan dalam pengelolaan limbah rumahan.

## HASIL

### Hasil Kegiatan:

Selama pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Terpadu (PPMT) di Bledar Ngadiharjo, berbagai kegiatan telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan praktik berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Hasil kegiatan tersebut mencakup:

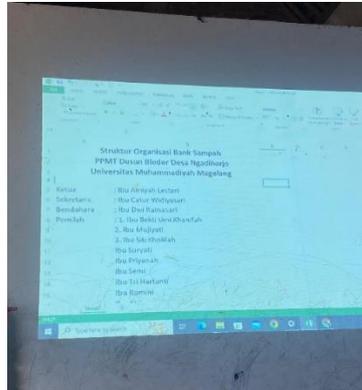
1. Sosialisasi 3R: Melalui kegiatan sosialisasi, kesadaran masyarakat tentang pentingnya Reduce, Reuse, Recycle (3R) dalam pengelolaan sampah meningkat secara signifikan. Dengan adanya edukasi tentang 3R, masyarakat mulai mengimplementasikan praktik-praktik ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.



2. Pelatihan Pengelolaan Sampah: Pelatihan praktis mengenai pengelolaan limbah organik dan anorganik telah memberikan pengetahuan yang baik kepada masyarakat tentang cara memisahkan dan mengelola sampah dengan benar. Hal ini berdampak positif pada peningkatan keterampilan dalam mengelola sampah di tingkat rumah tangga.



3. Pembentukan Bank Sampah: Dengan pendirian bank sampah, masyarakat di Bledar Ngadiharjo dapat melakukan penukaran sampah dengan barang-barang yang berguna. Hal ini tidak hanya meningkatkan kesadaran akan nilai sampah sebagai sumber daya, tetapi juga mendorong praktik daur ulang dan pengurangan sampah.



4. Pelatihan Pembuatan Kompos Organik

Pelatihan pembuatan kompos merupakan kegiatan yang ditujukan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat Dusun Bledar dalam mengolah sampah organik menjadi pupuk yang bermanfaat untuk tanaman. Kompos organik dapat dibuat dari berbagai bahan, seperti sisa-sisa tanaman, kotoran ternak, sampah rumah tangga, dan lain-lain. Kompos organik dapat meningkatkan kesuburan tanah, menghemat biaya pupuk, dan mengurangi pencemaran lingkungan.



5. Pembuatan Lilin dari Minyak Jelantah (Bekas)

Pembuatan lilin dari minyak bekas melibatkan proses sederhana di mana minyak jelantah dicampur dengan bahan lain seperti lilin lebah atau lilin kedelai untuk menciptakan campuran yang dapat membeku menjadi lilin. Anak-anak di Dusun Bledar ikut serta membuat lilin dari minyak jelantah. Tujuan ini adalah agar anak-anak sadar bahwa barang bekas juga bisa didaur ulang kembali.



#### 6. Pembuatan Ecoprint (Cetakan Ekologis)

Ecoprint (Cetakan Ekologis) adalah teknik mencetak dengan menggunakan bahan-bahan alami atau ramah lingkungan yang dapat diterapkan pada berbagai media. Bahan yang kita gunakan dalam pembuatan ecoprint adalah dari dedaunan yang mudah didapat, kemudian untuk media kita menggunakan paperbag yang berbahan tipis dan mudah menyerap.



#### 7. Kegiatan Tambahan (Membuat Aksesoris/Kerajinan dari Barang Bekas)

Pembuatan kreasi kerajinan dari barang bekas dapat dilakukan menggunakan botol bekas, kardus, maupun berbahan kaleng. Dari barang tersebut bisa dihasilkan menjadi tempat pensil untuk botol bekas, hiasan dinding untuk kardus, kemudian mainan untuk kaleng. Hal tersebut dilakukan untuk mengasah keterampilan otak anak-anak dalam berkreasi agar mereka bisa menciptakan barang-barang dari hasil ide pikiran mereka.



#### **Pembahasan:**

Hasil kegiatan yang telah dicapai dalam program PPMT di Bledar Ngadiharjo menunjukkan progres positif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan praktik

berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan pembentukan bank sampah, masyarakat dapat terlibat secara aktif dalam upaya pengelolaan sampah yang lebih baik.

Dengan adanya bank sampah, masyarakat di Bledar Ngadiharjo memiliki akses untuk menukar sampah dengan barang-barang berguna, sehingga mendorong praktik daur ulang dan pengurangan sampah secara efektif. Selain itu, peningkatan kesadaran dan keterampilan dalam pengurusan limbah di tingkat rumah tangga juga merupakan langkah positif menuju lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

Dengan demikian, hasil kegiatan PPMT di Bledar Ngadiharjo memberikan kontribusi yang signifikan dalam menciptakan budaya berkelanjutan dan peduli lingkungan di masyarakat setempat. Langkah-langkah ini diharapkan dapat berdampak positif dalam jangka panjang serta menjadi teladan bagi desa-desa lain dalam upaya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

**Tabel 1.**  
Kegiatan

Nomor	Kegiatan	Hasil Kegiatan
1	Sosialisasi 3R	Peningkatan kesadaran masyarakat tentang 3R
2	Pelatihan Pengelolaan Sampah	Peningkatan keterampilan dalam pengelolaan sampah
3	Pembentukan Bank Sampah	Terbentuknya struktur organisasi bank sampah
4	Pelatihan pembuatan kompos organik	Meningkatkan keterampilan dalam pembuatan kompos
5	Sosialisasi pembuatan lilin dari minyak jelantah sebagai inovasi dalam daur ulang	Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam membuat lilin dari minyak jelantah sebagai kreasi baru yang belum pernah ada sebelumnya
6	Kegiatan Tambahan Membuat Aksesoris dari Bahan Bekas	Tumbuhnya jiwa kreatif dan ide cemerlang dalam melakukan kegiatan tersebut

## **KESIMPULAN**

Dari hasil pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Terpadu (PPMT) di Bledar Ngadiharjo, dapat disimpulkan bahwa upaya pengelolaan sampah secara berkelanjutan melalui pendekatan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) berkontribusi positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya merawat lingkungan dan mengelola sampah dengan baik. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan pembentukan bank sampah, masyarakat di Dusun Bledar Desa Ngadiharjo telah mulai mengubah kebiasaan dalam mengelola sampah, menuju pola pikir yang lebih ramah lingkungan.

Kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah secara berkelanjutan telah meningkat secara signifikan, terutama dalam praktik 3R. Dengan adanya bank sampah, masyarakat dapat

memahami nilai dari sampah sebagai potensi bahan yang bias dipulihkan kembali. Hal ini tidak hanya berdampak pada lingkungan sekitar yang menjadi lebih bersih dan terbebas dari sampah, tetapi juga pada kesehatan masyarakat dan potensi ekonomi yang dapat dikembangkan dari pengelolaan sampah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Kemenristekdikti yang telah memberikan dukungan keuangan dalam pelaksanaan pengabdian ini, mendorong semangat pengusul untuk melaksanakan kegiatan ini. Juga, rasa terima kasih disampaikan kepada LP3M UMMagelang atas dukungan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Terima kasih kepada Ibu Dra. Marlina Kurnia, M.M, selaku Dosen Pembimbing Lapangan kami yang telah mendampingi berjalannya program pengabdian ini berjalan dengan lancar. Tak lupa menyampaikan terima kasih kepada mitra pengabdian, yaitu warga Dusun Bleder Desa Ngadiharjo Kecamatan Borobudur Magelang.

## DAFTAR REFERENSI

- Ambar Tri Ratnaningsih, David Setiawan, & Latifa Siswati. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Produk Kerajinan yang Bernilai Ekonomis. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1500–1506. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5292>
- Dwicahyani, Anindya Rahma, Radityaningrum, A. D., Novianarenti, E., & Ningsih, E. (2022). Peningkatan Pengelolaan Bank Sampah melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat di Bank Sampah Wilayah Simojawar. *Jurnal ADIPATI*, 01(01), 22–29.
- Junianto, A., G, E. K. S., Situmorang, R. V., Fazlan, M., Kharina, C., & Huang, D. (2023). *Sosialiasi Pemberdayaan Masyarakat Mengenai Konsep 3 R ( Reduce , Reuse , Recycle ) melalui Pengabdian di Panti Asuhan GAPPI Filadelfia*. 5(September), 832–837. <https://doi.org/10.37253/nacospro.v5i1.8248>