PENYULUHAN PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS PARTISIPASI MASYARAKAT DI DESA BANJARWARU: MENUJU LINGKUNGAN YANG BERSIH DAN BERKELANJUTAN

EXTENSION OF COMMUNITY PARTICIPATION-BASED WASTE MANAGEMENT IN BANJARWARU VILLAGE: TOWARDS A CLEAN AND SUSTAINABLE ENVIRONMENT

Linda Perdana Wanti[1*], Nur Wachid Adi Prasetya[2], Radhi Ariawan[3], Alfariz Nur Aziz[4], Nicolaus Hizkia Renaldito[5], Marcelino Kelvint Adi Saputra[6]

[1]Program Studi D4 Rekayasa Keamanan Siber, Politeknik Negeri Cilacap

[2,6]Program Studi D4 Teknik Rekayasa Multimedia, Politeknik Negeri Cilacap

[3,4,5]Program Studi D3 Teknik Mesin, Politeknik Negeri Cilacap

e-mail: [1]linda_perdana@pnc.ac.id, [2]nwap.pnc@pnc.ac.id,
,[3]radhi_ariawan@pnc.ac.id, [4]alfariznaziz@pnc.ac.id, [5]nicolaushr@pnc.ac.id,
[6]marcelino_kas@pnc.ac.id

Abstrak

Rendahnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik menyebabkan penumpukan limbah yang berdampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Banjarwaru dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan dengan narasumber tentang pengelolaan sampah, pelatihan praktik pengelolaan dan pemilahan sampah organik dan anorganik, serta diskusi kelompok untuk menentukan langkah konkret dalam pengelolaan sampah di desa Banjarwaru. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pemilahan sampah menjadi sampah organik dan anorganik, daur ulang sampah plastik menjadi produk yang bernilai ekonomis, dan proses pengomposan sampah organik agar dapat dimanfaatkan kembali oleh masyarakat desa Banjarwaru. Selain itu, terbentuk kelompok kerja dalam setiap RT (Rukun Tangga) yang berperan aktif dalam mengelola sampah desa secara kolektif. Program ini diharapkan dapat menjadi langkah awal untuk menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan di Desa Banjarwaru.

***Kata Kunci**: Pengelolaan, Limbah Plastik, Pemberdayaan Masyarakat, Penyuluhan, Banjarwaru.*

Abstract

Low public awareness of the importance of good waste management causes waste accumulation that has a negative impact on health and the environment. This community service activity aims to increase awareness and participation of the Banjarwaru Village community in sustainable waste management. The methods used include counseling with resource persons about waste management, training in the practice of managing and sorting organic and inorganic waste, and group discussions to determine concrete steps in waste management in Banjarwaru Village. The results of the activity showed an increase in public understanding of the importance of sorting waste into organic and inorganic waste, recycling plastic waste into products with economic value, and the composting process of organic waste so that it can be reused by the Banjarwaru Village community. In addition, a working group was formed in each RT (Rukun Tangga) which played an active role in managing village waste collectively. This program is expected to be the first step in creating a clean, healthy, and sustainable environment in Banjarwaru Village.

***Keywords:** Management, Plastic Waste, Community Empowerment, Counseling, Banjarwaru.*

1. PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah telah menjadi isu global yang semakin mendesak untuk diselesaikan (1). Di Indonesia, pengelolaan sampah masih menjadi tantangan besar, terutama di wilayah pedesaan yang belum sepenuhnya memiliki akses terhadap fasilitas pengelolaan sampah yang memadai. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan lebih dari 64 juta ton sampah setiap tahun, dengan sebagian besar berasal dari limbah rumah tangga. Ironisnya, sekitar 70% dari sampah tersebut tidak dikelola dengan baik, sehingga berdampak buruk pada lingkungan dan kesehatan masyarakat (2).

Desa Banjarwaru, yang terletak di kawasan pedesaan dengan populasi yang terus berkembang, tidak terlepas dari permasalahan ini (3). Pola pengelolaan sampah di desa ini masih didominasi oleh praktik-praktik tradisional seperti pembakaran sampah terbuka atau pembuangan ke sungai (4). Kebiasaan ini tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga memperburuk masalah kesehatan masyarakat, seperti meningkatnya risiko penyakit yang ditularkan melalui air dan udara (5). Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan menjadi salah satu faktor yang memperparah situasi ini (6).

Berbagai inisiatif pemerintah untuk mengatasi masalah ini seringkali tidak berjalan efektif karena minimnya partisipasi masyarakat. Padahal, masyarakat merupakan aktor utama yang memiliki peran penting dalam keberhasilan program pengelolaan sampah. Pendekatan berbasis partisipasi masyarakat telah terbukti sebagai salah satu metode yang efektif dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan (7). Melalui pendekatan ini, masyarakat diajak untuk tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga sebagai pelaku aktif yang terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program pengelolaan sampah (8).

Program penyuluhan pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat ini dirancang untuk menjawab tantangan tersebut. Penyuluhan ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang dampak buruk sampah bagi lingkungan dan kesehatan, tetapi juga untuk mendorong masyarakat Desa Banjarwaru agar mampu mengelola sampah secara mandiri dan berkelanjutan. Materi penyuluhan mencakup konsep dasar pengelolaan sampah, seperti pemilahan sampah organik dan anorganik, teknik pembuatan kompos dari sampah organik, hingga pengolahan sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomi (9).

Selain itu, penyuluhan ini dirancang dengan pendekatan yang partisipatif, melibatkan masyarakat dalam kegiatan-kegiatan praktis, seperti lokakarya, simulasi pengelolaan sampah, dan pembentukan kelompok kerja pengelolaan sampah di tingkat dusun. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga memotivasi masyarakat untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh dalam kehidupan sehari-hari (10).

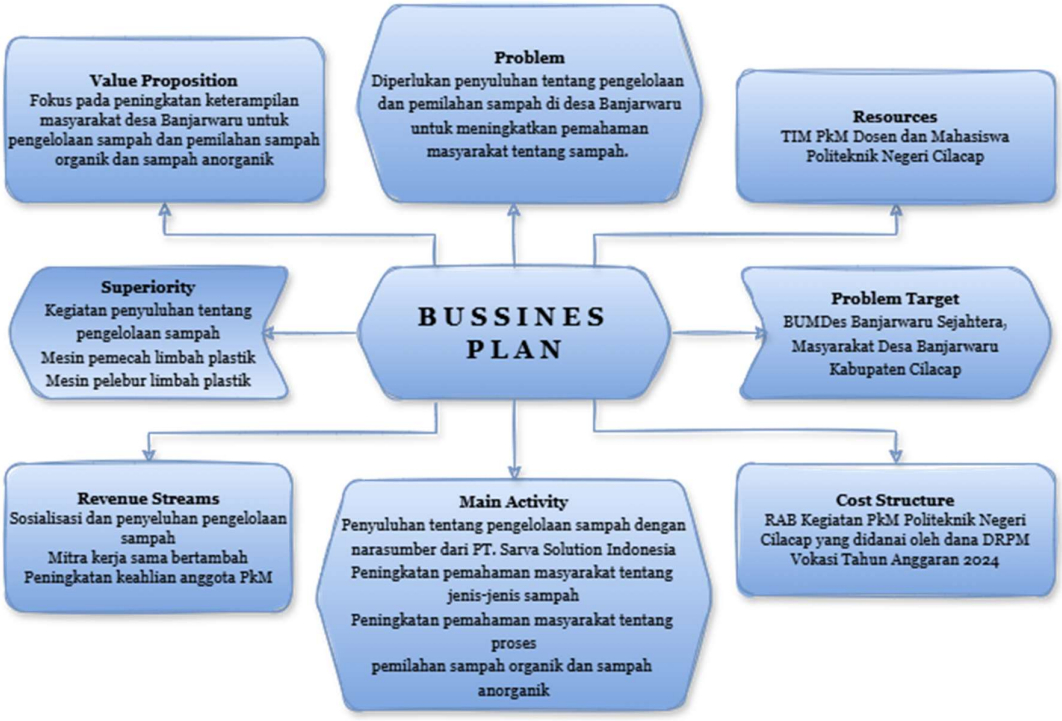
Dengan terlaksananya program ini, diharapkan tercipta perubahan signifikan dalam pola pikir dan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah (11). Selain itu, program ini juga diharapkan dapat menjadi model percontohan untuk pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat yang dapat diadopsi oleh desa-desa lain di Indonesia (12). Pada akhirnya, inisiatif ini diharapkan mampu mewujudkan lingkungan Desa Banjarwaru yang bersih, sehat, dan berkelanjutan, sekaligus mendukung upaya global dalam mengatasi permasalahan sampah dan pelestarian lingkungan (13).

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan dengan pendekatan partisipatif untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat Desa Banjarwaru dalam pengelolaan sampah. Tahapan-tahapan tersebut meliputi:

a. Identifikasi Masalah dan Survei Awal
   Tim pengabdian melakukan survei awal untuk mengidentifikasi kondisi pengelolaan sampah di Desa Banjarwaru, meliputi pola pengelolaan sampah, tingkat kesadaran masyarakat, dan potensi sumber daya lokal. Data ini diperoleh melalui wawancara, observasi lapangan, dan diskusi dengan perangkat desa serta tokoh masyarakat (14).
b. Penyuluhan
   Kegiatan penyuluhan dilaksanakan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang dampak negatif pengelolaan sampah yang tidak efektif, pentingnya partisipasi masyarakat, serta konsep pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Materi penyuluhan mencakup pemilahan sampah organik dan anorganik, pengomposan, dan praktik daur ulang. Penyuluhan dilakukan dalam bentuk presentasi interaktif, diskusi kelompok, dan pemutaran video edukasi (15).
c. Pelatihan Praktik Pengelolaan Sampah
   Pelatihan dilakukan untuk membekali masyarakat dengan keterampilan teknis dalam pengelolaan sampah. Kegiatan ini mencakup:
   1) Teknik pemilahan sampah di tingkat rumah tangga.
   2) Pembuatan kompos dari sampah organik.
   3) Pemanfaatan sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomis, seperti kerajinan tangan.
d. Pembentukan Kelompok Kerja (Pokja)
   Setelah pelatihan, dibentuk Kelompok Kerja (Pokja) Pengelolaan Sampah yang terdiri dari perwakilan masyarakat, perangkat desa, dan relawan lokal. Pokja ini bertugas mengelola kegiatan pengelolaan sampah secara berkelanjutan, termasuk pengumpulan, pengolahan, dan distribusi hasil pengelolaan (14).
e. Monitoring dan Evaluasi
   Monitoring dilakukan secara berkala untuk menilai keberlanjutan dan efektivitas kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui diskusi bersama masyarakat dan Pokja untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dan mencari solusi yang sesuai.
f. Pendampingan dan Penyusunan Rencana Keberlanjutan
   Tim pengabdian memberikan pendampingan intensif kepada Pokja dalam beberapa bulan pertama pasca-program. Selain itu, disusun rencana keberlanjutan yang mencakup strategi pengelolaan sampah secara mandiri oleh masyarakat Desa Banjarwaru.

Melalui metode ini, diharapkan tercipta perubahan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah, terbentuknya sistem pengelolaan yang berkelanjutan, serta peningkatan kualitas lingkungan di Desa Banjarwaru.



Gambar 1. Bussines Plan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan dan pengelolaan sampah di desa Banjarwaru dilaksanakan pada tanggal 6 September 2024 di Balai Desa Banjarwaru dengan peserta kegiatan antara lain pemerintah desa Banjarwaru, BUMDes Banjarwaru Sejahtera, masyarakat desa Banjarwaru yang diwakili oleh setiap ketua RT di desa Banjarwaru. Kegiatan tersebut mendatangkan narasumber yaitu Bapak Wahono dari PT. Sarva Solution Indonesia dari Purwokerto. Berikut beberapa dokumentasi kegiatan penyuluhan pengelolaan sampah:

SOSIALISASI

BerAKHLAK

Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Dampak kegiatan penyuluhan pengelolaan sampahbagi masyarakat desa Banjarwaru, yaitu:

a. Peningkatan Kesadaran Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah
   Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat Desa Banjarwaru mengenai pentingnya pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil survei pasca-penyuluhan, sekitar 85% peserta mengaku lebih memahami dampak negatif pengelolaan sampah yang buruk terhadap kesehatan dan lingkungan. Penyuluhan juga berhasil memotivasi masyarakat untuk mulai melakukan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga.
b. Keberhasilan Pelatihan Pengelolaan Sampah
   Kegiatan pelatihan menghasilkan beberapa capaian, antara lain:
   1) Pengolahan Sampah Organik: Sebanyak 25 keluarga berhasil membuat kompos dari sampah organik rumah tangga. Hasil kompos ini dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian lokal.
   2) Daur Ulang Sampah Anorganik: Kelompok ibu rumah tangga berhasil membuat berbagai kerajinan tangan, seperti tas dan dompet, dari limbah plastik. Produk ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber pendapatan tambahan.
c. Pembentukan Kelompok Kerja (Pokja)
   Kelompok Kerja (Pokja) Pengelolaan Sampah telah terbentuk dan aktif menjalankan perannya. Pokja ini terdiri dari 15 orang yang secara sukarela bertanggung jawab dalam mengoordinasikan kegiatan pengelolaan sampah di desa. Salah satu program awal yang diinisiasi oleh Pokja adalah sistem pengumpulan sampah rumah tangga secara terjadwal.
d. Perubahan Perilaku Masyarakat
   Dalam waktu dua bulan setelah pelaksanaan program, terdapat perubahan signifikan dalam perilaku masyarakat. Sebanyak 70% warga desa mulai memilah sampah di rumah, sementara 50% lainnya aktif mengikuti kegiatan pengolahan sampah yang dikoordinasikan oleh Pokja. Selain itu, volume sampah yang dibuang ke tempat

pembuangan akhir (TPA) menurun hingga 40%, menunjukkan efektivitas kegiatan pengelolaan sampah di desa.

e. Tantangan yang Dihadapi
   Meskipun program ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, antara lain:
   1) Keterbatasan Sarana dan Prasarana: Beberapa warga mengeluhkan kurangnya alat pendukung, seperti komposter dan tempat sampah khusus.
   2) Konsistensi Masyarakat: Masih ada sebagian masyarakat yang enggan terlibat aktif dalam program pengelolaan sampah.
   3) Pengelolaan Hasil Daur Ulang: Potensi ekonomi dari hasil daur ulang belum sepenuhnya dimanfaatkan karena keterbatasan akses pasar.
f. Rekomendasi untuk Keberlanjutan Program
   Agar program ini dapat berjalan secara berkelanjutan, beberapa langkah perlu diambil, seperti:
   1) Menambah sarana pendukung pengelolaan sampah melalui kolaborasi dengan pihak swasta atau pemerintah daerah.
   2) Mengadakan pelatihan lanjutan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat.
   3) Mengembangkan jaringan pemasaran untuk produk hasil daur ulang.

Program penyuluhan ini membuktikan bahwa partisipasi masyarakat yang aktif dapat menjadi kunci dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Hasil positif yang dicapai di Desa Banjarwaru diharapkan dapat menjadi model yang dapat direplikasi di wilayah lain.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat di Desa Banjarwaru telah berhasil meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah secara berkelanjutan. Program ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan partisipatif, masyarakat mampu memahami pentingnya pemilahan sampah, pengolahan sampah organik menjadi kompos, serta pemanfaatan sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomis.

Hasilnya, terjadi perubahan perilaku masyarakat, yang ditandai dengan meningkatnya praktik pemilahan sampah di tingkat rumah tangga dan penurunan volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir. Selain itu, pembentukan Kelompok Kerja (Pokja) Pengelolaan Sampah memberikan dasar yang kuat untuk keberlanjutan program ini di masa depan.

Meskipun beberapa tantangan, seperti keterbatasan sarana dan konsistensi masyarakat, masih perlu diatasi, program ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis partisipasi masyarakat efektif dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi desa-desa lain untuk mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang berbasis kearifan lokal dan pemberdayaan masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat Politeknik Negeri Cilacap mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Vokasi yang telah memberikan dukungan pendanaan untuk kegiatan pengabdian masyarakat di desa Banjarwaru melalui kontrak DRPM dengan PNC dengan nomor : 409/SPK/D.D4/PPK.01.APTV/VIII/2024 dan kontrak turunan antara PNC dengan pelaksana dengan nomor : 123/PL43P.01/HK.08/2024. Bantuan tersebut sangat berarti

dalam pelaksanaan program penyuluhan pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat di Desa Banjarwaru.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada masyarakat Desa Banjarwaru, perangkat desa, serta seluruh pihak yang terlibat atas kerja sama dan partisipasinya sehingga program ini dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat bagi lingkungan desa. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purwanto S, Hikmah Perkasa D. Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Biji Plastik Yang Bernilai Tambah Ekonomi Di Kelurahan Dadap Tangerang. Dedik J Pengabdi Kpd Masy. 2023;2(1):171–81.
2. Pranada T, A RN, M AN, N PY, Ronggowulan L, Muryani C. URGENSI PENGURANGAN KANTONG PLASTIK MENGGUNAKAN ECOCAPSITBAG DAN UPAYA PENINGKATAN LITERASI SISWA SEKOLAH DASAR DALAM PENDIDIKAN BENCANA. J Ibriez J Kependidikan Dasar Islam Berbas Sains. 2023 Jun;8(1):1–14.
3. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap. KECAMATAN NUSAWUNGU DALAM ANGKA. NUSAWUNGU SUBDISTRICT IN FIGURES 2022. Cilacap; 2022.
4. Astriani L, Yudi Mulyanto T, Bahfen M, Dityaningsih D, -UMJ KH Ahmad Dahlan FJ, Selatan T, et al. Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Melalui Produk Kreatif dari Pengolahan Sampah Plastik. Semin Nas Pengabdi Masy [Internet]. 2020;1–9. Available from: http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat
5. Sudiryanto G, Suharto S. Analisa Jenis Limbah Kayu Di Jepara. J DISPROTEK. 2020;11(1):47–53.
6. Indriati K. IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BANJARBARU. 2023;
7. Oktora R, Alwie HR, Utari SA. Inovasi Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak di Desa Jampang Bogor. Semin Nas Pengabdi Masy LPPM UMJ. 2019;(September):1–6.
8. Rinah SA, Utari DS, Arfa D, Budiman S. Pelatihan Cipta Ekonomi Kreatif Melalui Pengolahan Limbah Sampah Plastik. Minda Baharu. 2022;6(2):283–94.
9. Jupri A, Prabowo AJ, Aprilianti BR, Unnida D. Pengelolaan Limbah Sampah Plastik Dengan Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Pesanggrahan. Pros … [Internet]. 2019;1(September):341–7. Available from: http://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/view/53%0Ahttps://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/view/53/53
10. Tangio JS, Botutihe DN, Lukum A, Mohamad E. Edukasi Pengelolaan Sampah Kawasan Pesisir Sebagai Upaya Mendukung Program Kampung Bahari Nusantara di Kelurahan Leato Selatan. Damhil J Pengabdi Kpd Masy. 2023;2(2):74–84.
11. Ni Wayan Sri Suliartini, Isnaini, Popi Ulandari, Muhammad Zaki Alhannani, I Gede Esha Adyana Nando, Baiq Martina Safitri, et al. Pengolahan Sampah Anorganik Melalui Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. J Pengabdi Magister Pendidik IPA. 2022;5(2):209–13.
12. Pakaya S, Muhrim M. PKM Kelompok Kerajinan Pengolahan Sampah Plastik Di Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo. 2020;4(2):79–84.
13. Yani A, Nuhardin I, Septiani M, Fitria F, Irianto I, Ratnawati R. Penyuluhan dan Pelatihan Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak Untuk Mengatasi Sampah Plastik Di Kota Bontang. J Pengabdi Ahmad Yani. 2021;1(1):1–8.
14. Wanti LP, Fadillah, Romadloni A, Ikhtiagung GN, Prasetya NWA, Prihantara A, et al. Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Pengembangan Desa Wisata Widarapayung

Wetan melalui Pemberdayaan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis). Din J Pengabdi Kpd Masy. 2022;6(1):128–35.
15. Wanti LP, Tripustikasari E. Pelatihan Komputer Dasar Bagi Kader PKK dan Posyandu Di Desa Patikraja. Madani Indones J Civ Soc. 2019;1(1):17–23.