

# Strategi Membangun Sistem Pengelolaan Sampah Mandiri Berbasis Komunitas

Siti Nurlaela\*<sup>1</sup>, Alfandi Kunto Wijoyo<sup>2</sup>, Atika Mei Risma Putri<sup>3</sup>, Deva Melinda<sup>4</sup>, Christ Yandi Sasan<sup>5</sup>,  
Alya Vena Resta<sup>6</sup>, Dani Prasetya Hadi<sup>7</sup>, Okta Amanah Ashianti<sup>8</sup>, Muhammad Taufiq Heriansyah<sup>9</sup>,  
Angga Permadi<sup>10</sup>, Kadarso<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Indonesia

<sup>2,3</sup>Universitas Janabandra, Indonesia

\*e-mail: [nurlaela77yk@gmail.com](mailto:nurlaela77yk@gmail.com)<sup>1</sup>

## Abstrak

*Sampah merupakan permasalahan penting yang membutuhkan penyelesaian secara sistemik. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mengurangi permasalahan sampah adalah dengan membuat sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas, namun hal ini belum bisa diterapkan karena membutuhkan keterlibatan semua pihak. Penelitian ini berupaya mendeskripsikan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang telah dilakukan dalam kegiatan KKN Tematik Sampah di Kalurahan Baturetno, Kapanawon Banguntapan, Kabupaten Bantul. Kegiatan yang dilakukan antara lain: sosialisasi pemilahan sampah di setiap pertemuan, revitalisasi sistem shodaqoh sampah, pembuatan keranjang sampah botol, dan aktivasi kolam ikan kelompok. Hasil dari kegiatan ini adalah: terlaksananya sosialisasi pemilahan sampah di setiap rumah tangga, terlaksanakannya sistem shodaqoh sampah yang diprakarsai oleh pemuda, pengadaan keranjang sampah botol di setiap sudut kampung, dan aktivasi kolam ikan dengan pemberian bibit ikan sebagai salah satu sarana pertemuan bapak-bapak dengan topik wajib edukasi sampah berkelanjutan. Inisiasi yang telah berjalan di salah satu RT (RT 22) diharapkan menjadi acuan bagi RT lainnya. Keterlibatan semua pihak sangat diharapkan agar sistem yang telah dirintis ini dapat berkembang menjadi komunitas mandiri sampah.*

**Kata kunci:** komunitas mandiri sampah, sampah, pemberdayaan masyarakat

## Abstract

*Waste is an important problem that requires systemic resolution. One strategy that can be done to reduce the waste problem is to create a community-based waste management system, but this cannot be implemented because it requires the involvement of all parties. This research describes the community empowerment activities carried out in the Waste Thematic KKN activities in Kalurahan Baturetno, Kapanawon Banguntapan, and Bantul Regency. The activities include socialization of waste sorting at each meeting, revitalizing the waste system sadaqah, making bottle waste baskets, and activating group fish ponds. The results of this activity are: the implementation of socialization of waste sorting in every household, the implementation of the waste shodaqoh system initiated by the youth, the procurement of bottled waste baskets in every corner of the village, and the activation of fish ponds by providing fish seeds as a means of meeting fathers with the mandatory topic of sustainable waste education. The initiation that has been running in one of the RT (RT 22) is expected to be a reference to other RT big. The involvement of all parties is highly expected so that the system that has been pioneered can develop into an independent waste community.*

**Keywords:** community empowerment, waste, waste-management community

## 1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah yang sangat penting di Indonesia. Jumlah sampah plastik Indonesia menempati urutan kedua terbesar di dunia setelah China. Pertambahan sampah akan terus bertambah seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Semakin banyak aktivitas, potensi penambahan sampah akan semakin besar. Kabupaten Bantul menjadi salah satu daerah penyumbang sampah terbesar ketiga di DIY, sementara itu Kapanawon Banguntapan menjadi penyumbang sampah tertinggi yaitu 62,04 ton/hari atau sekitar 12% dari total produksi sampah di Kabupaten Bantul [1].

Kabupaten Bantul telah mencanangkan bersih sampah (zero waste) di tahun 2025. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, dalam laporannya mengatakan dalam rangka

mendukung program Bupati Bantul bersih bantulku sejahtera hidupku, maka diadakan implementasi pengelolaan sampah berbasis Zero Waste. Keberhasilan program ini membutuhkan keterlibatan banyak pihak. Universitas Janabandura berupaya untuk memberikan kontribusi dengan menyelenggarakan KKN Tematik Pengelolaan Sampah. Salah satu kegiatan tersebut dilaksanakan di Padukuhan Kalangan, Kalurahan Baturetno, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul.

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat menjadi alternatif yang paling efektif dalam mengurangi pertambahan sampah di pembuangan sampah [2], [3], [4]. Penimbunan sampah memerlukan penanganan yang tepat berdasarkan jumlah pelaku, jenis dan kegiatannya. Penanganan di tempat atau penanganan sampah pada sumbernya merupakan perlakuan terhadap sampah yang masih memiliki nilai ekonomis yang dilakukan sebelum sampah sampai di tempat pembuangan. Penanganan sampah suatu komunitas lebih efektif daripada dilakukan pada tahap berikutnya [4]. Kegiatan penanganan sampah yang paling utama adalah membangun perilaku memilah sampah, selanjutnya memanfaatkan sampah, dan mendaur ulang sampah.

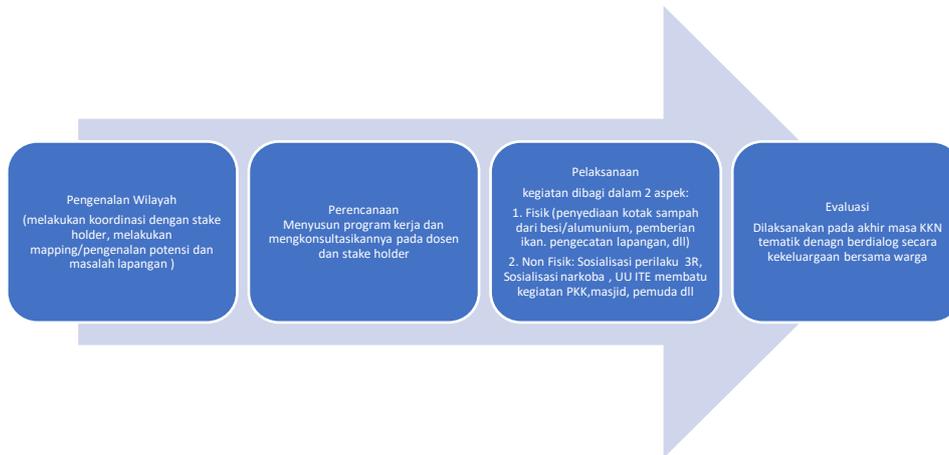
UU No. 18 Tahun 2008 pasal 4 menyebutkan bahwa pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya [4]. Pengelolaan sampah di Kabupaten Bantul mengadopsi konsep 3R, yaitu reduce (mereduksi timbulan sampah), reuse (pemanfaatan kembali), dan recycle (daur ulang). Konsep 3R mendorong masyarakat melakukan penanganan sampah sejak dari sumbernya seperti pemilahan sampah dan pengemasan sampah dengan benar, mendorong penerapan konsep pemanfaatan sampah yang memiliki nilai ekonomi mulai dari pemulung hingga industri daur ulang sampah. Sampah organik dapat diolah menjadi kompos, pupuk organik cair, biogas, bioetanol dan juga dapat dilakukan dengan sistem pengolahan biokonversi. Menurut Putri *et all* [5] dan Nugraha *et all* [6] biokonversi merupakan sebuah metode perombakan sampah organik menjadi metan melalui proses fermentasi yang melibatkan makhluk hidup, seperti jamur, bakteri, dan larva secara anaerob. Proses ini akan bisa berjalan jika setiap rumah tangga memiliki perilaku memilah sampah yang baik. Pentingnya pemberdayaan keomunitas dalam pengelolaan sampah inilah yang akan menjadi saslak satu kunci awal keberhasilan pengelolaan sampah, sebagaimana penelitian [7]. Untuk bisa mencapai tujuan tersebut perlu sosialisasi yang terus menerus [8].

Setiap rumah tangga memilah sampah mereka pada tiga tempat, sampah plastik dikirim ke industri yang mengolah sampah plastik dan sampah kertas dikirim ke industri pengolah kertas sedangkan sampah organik diproses menjadi kompos. Padukuhan Kalangan menjadi salah satu wilayah yang berusaha untuk menyambut positif program ini. Metode pemilahan sampah yang ada belum tersistem dengan baik dalam bentukkomunitas mandiri sampah. Kegiatan ini tidak akan berjalan tanpa keterlibatan aktif semua anggota masyarakat mulai dari pimpinan padukuhan (Pak Dukuh) dan seluruh jajarannya serta anggota masyarakat baik itu pemuda, ibu-ibu PKK, dan bapak-bapak. Pemberdayaan masyarakat dalam pengolaan sampah menuju desa mandiri sampah membutuhkan peranserta banyak pihak. Keterlibatan mahasiswa KKN Universitas Janabandura diharapkan dapat berkontribusi dalam pengelolaan sampah di Padukuhan Kalangan.

## 2. METODE

Metode penelitian dalam penyusunan jurnal ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Data didapatkan langsung dengan berinteraksi bersama masyarakat sasaran yang meliputi: ibu-ibu PKK, Bapak-Bapak Kelompok Ikan, pemuda dan seluruh pihak yang terlibat dalam setiap kegiatan. Pengumpulan data dan reduksi data dilakukan untuk memberikan batasan pada penyajian yang lebih terfokus pada program utama yaitu pengelolaan sampah. Program-program lain seperti penyuluhan narkoba, sosialisasi UU ITE pada remaja, pengecatan lapangan maupun kegiatan rutin lainnya tidak disajikan.

Kegiatan diawali dari perencanaan program, persiapan kegiatan, pelaksanaan dan evaluasi. Berikut adalah Gambar 1 terkait dengan tahapan kegiatan:



Gambar 1. Alur Kegiatan KKN Tematik Pengelolaan Sampah

Adapun informan kunci sekaligus pengarah kegiatan adalah Pak Dukuh dan Ibu Dukuh, Pemaparan kegiatan KKN Tematik tentang Pengurangan Sampah disajikan secara deskriptif. Kegiatan dimulai dengan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2022 yang bertempat di Padukuhan Kalangan, Kalurahan Baturetno, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul. Sekretariat kegiatan berpusat di rumah Bapak Dukuh RT 22.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang

**a. Kondisi umum terkait pengelolaan sampah di Padukuhan Kalangan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk KKN Tematik Pengelolaan Sampah dilaksanakan di Padukuhan Kalangan. Berikut adalah peta geografis Padukuhan Kalangan, Kalurahan Baturetno, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul.



Gambar 2. Lokasi Padukuhan kalangan di antara padukuhan lain di Kelurahan Baturetno ([https://id.wikipedia.org/wiki/Baturetno, Banguntapan, Bantul#Sejarah Kalurahan](https://id.wikipedia.org/wiki/Baturetno,_Banguntapan,_Bantul#Sejarah_Kalurahan))

Secara umum pengelolaan sampah yang dilaksanakan di Padukuhan Kalangan dapat diuraikan sebagai berikut: (1) Pengelolaan sampah secara umum sudah berjalan meskipun belum optimal dalam pengelolaannya. Masyarakat sudah dengan sadar melakukan pengelolaan sampah di rumah masing-masing dengan melakukan pemisahan jenis sampah, pembuatan pupuk organik dari sampah rumah tangga (organik) (2) Shodaqoh sampah yg dikelola oleh

penggiat bank sampah dikumpulkan setiap satu minggu sekali (3) Pengelolaan sampah yang berbasis komunitas telah dilakukan di RT 22 sebagai RT percontohan mengenai pengelolaan sampah, dimana setiap rumah warga telah tersedia 3 tempat sampah untuk memisahkan jenis-jenis sampahnya, dan telah melakukan pengelolaan sampah organik yang menghasilkan pupuk sebagai pupuk organik di Kebun PKK RT 22. Diharapkan ke depannya seluruh RT di Padukuhan Kalangan menjadi padukuhan percontohan mengenai pengelolaan sampah bagi daerah lainnya. (4) Setiap kegiatan/pertemuan rutin baik pertemuan kelompok ikan, pertemuan RT, pertemuan ibu-ibu PKK bapak dan ibu dukuh dan penggiat sodaqoh sampah selalu dilakukan edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah, sehingga warga paham bagaimana betapa pentingnya membangun perilaku 3R.

**b. Kegiatan KKN Tematik terkait dengan pengelolaan sampah yang dilaksanakan meliputi:**

- 1) Sosialisasi 3R dalam pengelolaan sampah yang dilaksanakan pada pertemuan PKK se-Padukuhan Kalangan. Padukuhan Kalangan terdiri dari 20 RT. Kegiatan ini diikuti oleh 60 orang peserta dengan perincian 1 orang perwakilan PKK RT, dan 2 orang perwakilan Dasa Wisma. Dari seluruh peserta dilakukan evaluasi dan barengan tanya jawab terkait perilaku pengelolaan sampah terutama terkait perilaku pemilahan sampah. Peserta yang bertanya dan dapat menjawab pertanyaan diberikan door prize. Dari kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa respon masyarakat terkait dengan perilaku pemilahan sampah terbagi menjadi 3 kategori: (a) Telah melaksanakan kegiatan 3R secara optimal dengan basis kelompok yang tersistem. Memiliki pengolahan sendiri dan telah mulai membuat eco enzim. Ini baru dilaksanakan di 1 RT (b) Telah melaksanakan namun belum optimal. Belum tersistem secara kelompok dan belum ada fasilitasi pengolahan. Telah dilakukan sekitar 15 RT (c) Sudah memahami namun baru sebatas melakukan secara individu dan belum memiliki rencana untuk membuat pengelolaan secara tersistem, sekitar 4 RT. Di akhir kegiatan telah disepakati akan ditindaklanjuti dengan pelatihan yang mengundang dari DLH Kabupaten Bantul bekerjasama dengan LP3M UJB. Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan sosialisasi perilaku pengelolaan sampah dengan 3R (reduce, reuse, recycle):



Gambar 3. Sosialisasi Perilaku Pengelolaan Sambah dengan 3R



Gambar 4. Sharring session bersama ibu PKK RT 22 yang telah melakukan pengelolaan sampah berbasis komunitas

- 2) Memberikan bantuan keranjang sampah yang bertujuan untuk mempermudah pengumpulan sampah botol plastik di setiap LPM di Padukuhan Kalangan sehingga diharapkan semua warga dapat membiasakan diri dengan pemilahan sampah. Keberadaan keranjang sampah tersebut juga dapat memudahkan penggiat shodaqoh sampah dalam hal pengumpulan sampahnya. Penggerak dari kegiatan shodaqoh sampah adalah para remaja. Mereka mengambil sampah yang telah dipilah dari rumah-rumah kemudian menjualnya pada pedagang sampah langganan akan mengambil di lokasi pengumpulan hasil shodaqoh sampah. Hasilnya digunakan untuk kegiatan sosial menunjang kemajuan kampung.



Gambar 5. Pilah sampah botol plastik di keranjang sampah

- 3) Edukasi sampah berkelanjutan melalui kegiatan pemeliharaan ikan di Kelompok pertemuan Bapak-Bapak  
Proses edukasi sampah terutama yang terkait dengan perilaku 3R perlu terus disampaikan pada masyarakat. Salah satu upaya untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan sampah adalah dengan menggabungkan kegiatan pengelolaan sampah dengan aktivitas memelihara ikan di kolam bersama. Setiap pertemuan selalu dilakukan edukasi sampah. Terkait kebersihan kolam, setiap anggota memiliki jadwal piket. Berikut ini adalah pemberian bibit ikan pada kelompok ikan.



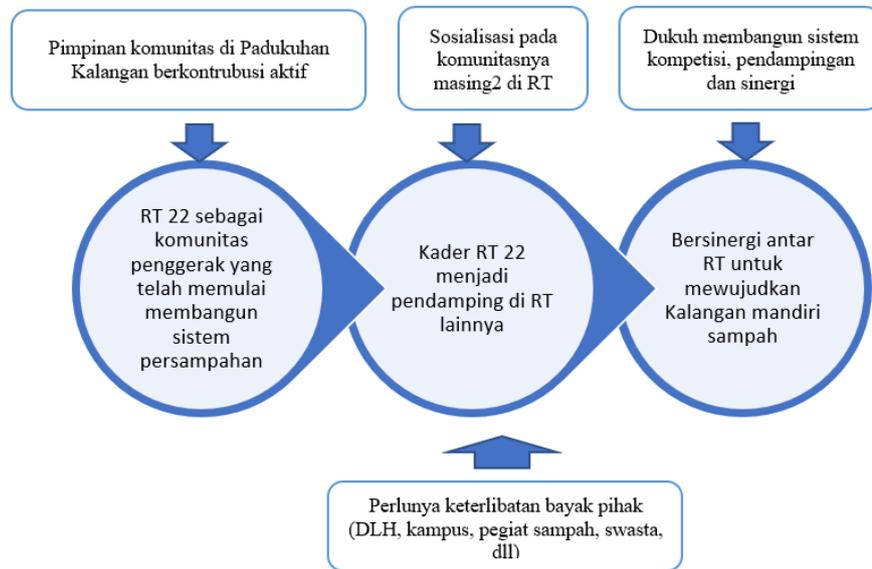
Gambar 6. Pemberian bibit ikan nila pada kelompok bapak-bapak sebagai upaya pengayaan metode edukasi sampah

Dengan diaktifkannya kembali kelompok ikan, maka proses edukasi sampah akan menjadi program rutin kelompok ini.

### c. Strategi Pengelolaan Sampah berbasis Komunitas di Padukuhan Kalangan

Berdasarkan kegiatan yang selama ini sudah berjalan, Padukuhan Kalangan tergolong telah memulai melakukan pengelolaan sampah meskipun belum tersistem dengan baik.

Beberapa pengalaman dari komunitas dapat dijadikan pembandingan untuk melanjutkan proses yang telah dimulai. Beberapa daerah yang telah berhasil di antaranya adalah pengelolaan sampah di Gowosari [9], Mrican, Depok, [2], dan pembuatan ecobrick di Kelurahan Bawuran[3]. Selain itu keterlibatan pihak lain seperti pemerintah [10], swasta, lembaga pendidikan, dan stake holder lainnya sangat dibutuhkan agar secara bertahap masyarakat Padukuhan Kalangan mampu mewujudkan desa mandiri sampah. Target dalam dua tahun ke depan diharapkan hal ini akan terwujud. Untuk itu berikut ini alternatif strategi yang dapat dilakukan:



Gambar 7. Strategi Pemberdayaan Masyarakat menuju Padukuhan Kalangan mandiri sampah.

**4. KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dalam kegiatan KKN tematik maka dapat disimpulkan bahwa: masyarakat Padukuhan Kalangan telah memulai dengan melakukan inisiasi pengelolaan sampah, pelaksanaan KKN Tematik turut berkontribusi dalam aspek fisik (penyediaan kotak untuk pemilah sampah botol, penyediaan benih ikan) dan non fisik berupa peningkatan perilaku 3R (reduce, reuse, recycle), dan terus melakukan edukasi sampah setiap pertemuan. RT 22 sebagai pioner komunitas mandiri sampah diharapkan dapat menjadi acuan bagi RT lainnya di Padukuhan Kalangan untuk membangun sistem pengelolaan sampah mandiri.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LP3M Universitas Janabadratan yang telah memberikan stimulasi dana dan arahan DPL (Bapak Ir. Kadarso, MS) yang telah memberikan stimulasi dana dan arahan terkait materi pengelolaan sampah.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] DLH Kab Bantul, 'Data Sampah Kabupaten Bantul', 2020.  
 [2] E. K. Fatmawati Mohamad, Dharma Cakrawartana Sutra, 'PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI DUKUH MRICAN SLEMAN YOGYAKARTA', *J. Heal. Sport*, vol. 5, no. 3, pp. 695-706, 2012.  
 [3] R. T. E. Firda Mahira Alfiata Chusna, 'Pelatihan Pembuatan Ecobrick Untuk Pemuda Dukuh Sanan', *J. Pengabd. Masy. Indones.*, vol. 2, no. 5, pp. 615-620, 2022.

- 
- [4] Amos Setiadi, 'Studi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas pada Kawasan Permukiman Perkotaan di Yogyakarta Amos', *J. Wil. dan Lingkung.*, vol. 3, no. 1, 2015.
- [5] R. Putri, M. Rianes, and Z. Zulkarnaini, 'Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga dengan Menggunakan Maggot BSF', *J. Pengabdi. Masy. Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 89-94, 2023, doi: 10.52436/1.jpmi.926.
- [6] R. A. Nugroho *et al.*, 'Budidaya Maggot Dipt Berkah Salama Jaya, Sentral Penggemukan Sapi, Loa Janan Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur', *RESWARA J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 187-194, 2023, doi: 10.46576/rjpkm.v4i1.2362.
- [7] F. Adnan, A. Yasmin, T. Aji, B. N. Widarti, and Y. P. Dewi, 'Penerapan Pengolahan Sampah Berbasis Komunitas pada Kampung Sampah Bernilai Samarinda', *Pros. Pengabdi. ReTII*, no. x, pp. 118-120, 2022.
- [8] J. Inovasi, 'Sosialisasi sampah organik dan non organik serta pelatihan kreasi sampah', vol. 4, no. 1, pp. 68-73, 2015.
- [9] A. S. W. . Adhianty Nurjanah, 'Pendampingan Pengelolaan Sampah Mandiri di Gowosari, Panjatan, Bantul', 2020.
- [10] H. P. Putra, E. Damanhuri, and E. Sembiring, 'Sektor Baru Pengelolaan Sampah Di Indonesia (Studi Kasus Di Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman Dan Bantul)', *J. Sains & Teknologi Lingkung.*, vol. 11, no. 1, pp. 10-24, 2019, doi: 10.20885/jstl.vol11.iss1.art2.