

PENERAPAN STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DAN NON-ORGANIK DALAM UPAYA MEWUJUDKAN DESA BEBAS SAMPAH DI DESA GUNUNGREJO

Naimatul Hasanah*, Achmad Berril Pratama, Wulan Puspitasari, Mohammad Afrinaldi Primadani, M. Idris Assyafi'i, Daniel Bagus Prasetiyo, Mariati, Rendy Setiyawan, Nola Natalingga Najwa, Nisa Fadillah Aryani, Siti Nurhalizah, Dini Na'imatus Sofia

Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

*Koresponden penulis: naimatulhasanah@unisma.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan strategi pengelolaan sampah organik dan non-organik guna mewujudkan desa bebas sampah di Desa Gunungrejo. Dengan menggunakan metode Participatory Action Research (PAR), penelitian ini melibatkan masyarakat di setiap tahapan, mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi solusi. Kegiatan utama meliputi sosialisasi yang melibatkan Dinas Lingkungan Hidup, program pengomposan, dan pembuatan tong sampah dari bahan daur ulang. Sosialisasi ini meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah dan mendorong penerapannya di rumah tangga. Program pengomposan berhasil mengurangi volume sampah dan memberikan peluang ekonomi bagi masyarakat, khususnya kelompok tani. Sementara itu, tong sampah daur ulang menjadi solusi atas minimnya tempat pembuangan sampah di desa dan menunjukkan potensi pemanfaatan sampah non-organik. Meskipun terdapat beberapa kendala, seperti resistensi dari sebagian kecil masyarakat, namun kolaborasi dengan tokoh masyarakat dan pemerintah setempat berhasil mengatasi tantangan tersebut. Sistem pemantauan partisipatif juga mendukung keberlanjutan program dengan memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap inisiatif ini. Hasilnya, program ini meletakkan fondasi yang kuat bagi pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Gunungrejo.

Kata Kunci:

pengelolaan sampah; partisipasi masyarakat; pengomposan; daur ulang

PENDAHULUAN

Isu Lingkungan menjadi permasalahan global yang terus memerlukan solusi untuk perubahannya ke arah lebih baik. Sampah merupakan masalah lingkungan yang sangat serius yang dihadapi masyarakat Indonesia pada umumnya. Diketahui bahwa sampah setiap harinya dihasilkan oleh sampah rumah tangga baik itu sampah organik maupun non organik.

Penanganan sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dan mengganggu estetika. Penumpukan sampah atau pembuangan sampah sembarangan ke kawasan terbuka akan mengakibatkan

pencemaran tanah yang juga berdampak ke saluran air tanah (Dewi, 2021). Sedangkan pembakaran sampah akan mengakibatkan pencemaran udara.

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk disertai dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi mendorong peningkatan kegiatan produksi dan konsumsi di masyarakat. Hal ini berdampak pada peningkatan jumlah, jenis, dan keberagaman karakteristik timbunan sampah (Hendra, 2016). Cara yang paling efektif untuk mengurangi masalah sampah adalah dengan mengurangi jumlah dan toksisitas sampah yang dihasilkan. Tetapi dengan meningkatnya keinginan untuk standar hidup yang lebih baik, manusia menjadi memiliki tingkat konsumsi yang lebih tinggi dan menghasilkan lebih banyak sampah (Mahyudin, 2014).

Pengelolaan sampah di Desa Gunungrejo merupakan isu krusial yang memerlukan pendekatan komprehensif dan partisipatif. Berdasarkan observasi awal, ditemukan bahwa produksi sampah harian di desa ini mencapai rata-rata 2,5 kg per rumah tangga, dengan komposisi 60% sampah organik dan 40% sampah anorganik. Kondisi ini sejalan dengan temuan Wahyono (2018) yang menyatakan bahwa desa-desa di Indonesia umumnya menghasilkan sampah organik dalam jumlah lebih besar dibandingkan sampah anorganik¹. Namun, kurangnya sistem pengelolaan yang efektif menyebabkan penumpukan sampah di berbagai titik desa, menimbulkan masalah estetika dan kesehatan lingkungan.

Sosialisasi yang dilakukan dengan melibatkan pemateri dari Dinas Lingkungan Hidup memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pemahaman masyarakat. Peningkatan pemahaman ini sejalan dengan penelitian Mulasari et al. (2016) yang menunjukkan bahwa edukasi berperan penting dalam mengubah perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah². Kehadiran pemateri dari instansi resmi juga meningkatkan kredibilitas informasi yang disampaikan, sebagaimana dikemukakan oleh Asteria dan Heruman (2016) bahwa kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat adalah kunci keberhasilan program pengelolaan sampah³.

Implementasi pengolahan sampah organik menjadi kompos menunjukkan hasil yang menjanjikan. Kompos ini kemudian dimanfaatkan untuk pertanian lokal dan penghijauan desa. Pratiwi et al. (2020) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa pengolahan sampah organik menjadi kompos tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat⁴. Keberhasilan ini menunjukkan potensi besar dalam mengembangkan ekonomi sirkular di tingkat desa.

¹ Wahyono, S. (2018). Pengelolaan sampah organik di perkotaan melalui penerapan konsep zero waste. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(1), 141-148.

² Mulasari, S. A., Husodo, A. H., & Muhadjir, N. (2016). Analisis situasi permasalahan sampah kota Yogyakarta dan kebijakan penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 96-106.

³ Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 136-141.

⁴ Pratiwi, R., Rahdriawan, M., & Rini, E. F. (2020). Pola pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 16(1), 61-69.

Inovasi pembuatan tempat sampah dari bahan daur ulang merupakan solusi kreatif untuk mengatasi keterbatasan fasilitas. Sebanyak 2 unit tempat sampah organik dan juga non-organik berhasil diproduksi dan ditempatkan di balai desa dan lokasi wisata. Penggunaan bahan daur ulang tidak hanya mengurangi biaya produksi, tetapi juga memberikan edukasi visual kepada masyarakat tentang potensi sampah. Hal ini sejalan dengan konsep upcycling yang dibahas oleh Sung (2015), di mana sampah diubah menjadi produk bernilai lebih tinggi. Penempatan tempat sampah di lokasi strategis juga meningkatkan aksesibilitas dan mendorong perilaku membuang sampah pada tempatnya.

Partisipasi aktif masyarakat dalam program ini menunjukkan peningkatan yang signifikan. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang diterapkan, di mana masyarakat tidak hanya menjadi objek tetapi juga subjek dalam perubahan. Arnstein (1969) dalam teori tangga partisipasi masyarakatnya menekankan bahwa partisipasi aktif adalah kunci keberhasilan program pemberdayaan masyarakat. Keterlibatan aktif ini juga membangun rasa kepemilikan terhadap program, yang penting untuk keberlanjutan jangka panjang.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam proses penelitian dan aksi. PAR dipilih karena memungkinkan peneliti dan masyarakat untuk bekerja sama dalam mengidentifikasi masalah, merencanakan tindakan, dan melaksanakan solusi (Kemmis et al., 2014). Pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian untuk mewujudkan desa bebas sampah melalui strategi pengelolaan sampah organik dan non-organik yang melibatkan partisipasi masyarakat.

Penelitian dilaksanakan di Desa Gunungrejo, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. Waktu penelitian berlangsung selama periode KSM berlangsung, yaitu dari tanggal 5 Agustus hingga 14 September 2024. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan masyarakat Desa Gunungrejo akan strategi pengelolaan sampah yang efektif.

Tahapan penelitian mengikuti siklus PAR yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Greenwood & Levin, 2006). Tahapan tersebut meliputi:

Pertama Survei awal untuk mengidentifikasi permasalahan sampah di Desa Gunungrejo, kedua perancangan program sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah, ketiga penyusunan rencana pembuatan kompos dari sampah organik, keempat perencanaan pembuatan tempat sampah dari bahan daur ulang, kelima pelaksanaan sosialisasi dengan pemateri dari Dinas Lingkungan Hidup, keenam implementasi strategi pengelolaan sampah organik dan non-organik, ketujuh evaluasi dan refleksi terhadap program yang telah dilaksanakan.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, dari kegiatan yang telah dilaksanakan selama kegiatan KSM berlangsung hingga program kerja utama berlangsung yakni Sosialisasi kepada masyarakat, yaitu:

Pertama observasi partisipatif dimana peneliti terlibat langsung dalam kegiatan masyarakat terkait pengelolaan sampah, kedua wawancara mendalam dilakukan dengan tokoh masyarakat, perangkat desa, dan warga Desa Gunungrejo, ketiga focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan kelompok-kelompok masyarakat untuk mendiskusikan permasalahan dan solusi pengelolaan sampah, keempat dokumentasi dengan pengumpulan data melalui dokumen-dokumen terkait pengelolaan sampah di Desa Gunungrejo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal, tim KSM-T Kelompok 12 melakukan survei komprehensif untuk mengidentifikasi permasalahan sampah di Desa Gunungrejo. Hasil survei menunjukkan bahwa rata-rata produksi sampah per rumah tangga mencapai 2,5 kg per hari, dengan komposisi 60% sampah organik dan 40% sampah anorganik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wahyono (2018) yang menyatakan bahwa desa-desa di Indonesia umumnya menghasilkan sampah organik dalam jumlah lebih besar dibandingkan sampah anorganik. Observasi lapangan juga mengungkapkan adanya beberapa titik penumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik, terutama di area publik dan pinggiran desa.

Wawancara dengan tokoh masyarakat dan perangkat desa mengungkapkan bahwa kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah masih relatif rendah. Sebagian besar warga masih membuang sampah secara sembarangan atau membakarnya, praktik yang tidak ramah lingkungan dan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan. Hal ini mengindikasikan urgensi untuk melakukan edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah yang tepat. Temuan ini konsisten dengan penelitian Asteria dan Heruman (2016) yang menekankan pentingnya edukasi dalam mengubah perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Berdasarkan hasil survei dan analisis kebutuhan, tim KSM-T Kelompok 12 merancang program sosialisasi yang komprehensif. Program ini dirancang dengan pendekatan partisipatif, melibatkan tokoh masyarakat dan perwakilan dari kelompok tani di desa. Materi sosialisasi mencakup dampak negatif pengelolaan sampah yang buruk, teknik pemilahan sampah, metode pengolahan sampah organik menjadi kompos, dan pemanfaatan sampah anorganik melalui daur ulang.

Perancangan program ini mempertimbangkan karakteristik demografis Desa Gunungrejo, termasuk tingkat pendidikan dan profesi mayoritas penduduk. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi Mulasari et al. (2016) yang menekankan pentingnya menyesuaikan program edukasi pengelolaan sampah dengan konteks lokal untuk meningkatkan efektivitasnya. Untuk memastikan kredibilitas dan kualitas informasi yang disampaikan, tim KSM-T Kelompok 12 berkolaborasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu dalam penyusunan materi dan pemilihan pemateri.

Mengingat dominasi sampah organik dalam komposisi sampah desa, tim kami menyusun rencana detail untuk program pembuatan kompos. Rencana ini mencakup pemilihan metode pengomposan yang sesuai dengan kondisi lokal, yakni metode kompos organik dengan komposter sederhana dari galon air mineral

Pemilihan metode ini didasarkan pada penelitian Pratiwi et al. (2020) yang menunjukkan efektivitas metode tersebut dalam konteks pedesaan di Indonesia.

Rencana pembuatan kompos juga meliputi penyediaan alat dan bahan yang diperlukan, seperti galon bekas, daun/rumput kering, tanah, sisa sampah organik rumah tangga seperti kulit buah-buahan, sisa sayuran, sisa nasi, dan sampah organik lainnya, serta mikroorganisme pengurai. Tim kami berkolaborasi dengan warga setempat setempat untuk memanfaatkan sumber daya lokal dalam penyediaan bahan-bahan ini.



Gambar 1. Pembuatan kompos

Untuk mengatasi masalah kurangnya fasilitas pembuangan sampah dan sekaligus memberikan contoh nyata pemanfaatan sampah anorganik, tim KSM-T Kelompok 12 merencanakan pembuatan tempat sampah dari bahan daur ulang. Desain tempat sampah mempertimbangkan aspek fungsionalitas, estetika, dan kemudahan dalam pembuatan serta perawatan. Tim memutuskan untuk menggunakan drum bekas dan kayu sebagai bahan utama. Tujuannya bukan hanya untuk menghasilkan tempat sampah, tetapi juga untuk mentransfer keterampilan kepada masyarakat sehingga mereka dapat melanjutkan dan mengembangkan inisiatif ini secara mandiri. Target awal adalah pembuatan 2 unit tempat sampah yang masing-masing unit tong sampah memiliki 2 jenis pembuangan, yakni sampah organik dan sampah non organik yang akan ditempatkan di lokasi-lokasi strategis di desa, termasuk balai desa dan area wisata Kedok Ombo.



Gambar 2. Pembuatan tong sampah

Puncak dari rangkaian program adalah pelaksanaan sosialisasi pada tanggal 27 Agustus 2024, dengan pemateri Bapak Budi Sunanto, S.AP dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu. Sosialisasi ini dihadiri oleh 20 warga desa, peserta yang mencakup berbagai elemen masyarakat, terutama kelompok tani, memberikan nilai strategis pada pelaksanaan sosialisasi ini. Materi yang disampaikan mencakup urgensi pengelolaan sampah, teknik pemilahan sampah organik dan non-organik, metode pengomposan, dan potensi ekonomi dari pengelolaan sampah yang baik.



Gambar 3. Penyerahan tong sampah

Respon peserta terhadap materi yang disampaikan sangat positif, ditunjukkan dengan antusiasme yang tinggi selama sesi tanya jawab dan diskusi. Antusiasme peserta dalam diskusi ini mencerminkan keberhasilan sosialisasi dalam membangkitkan kesadaran dan minat masyarakat terhadap isu pengelolaan sampah. Hal ini sejalan dengan temuan Asteria dan Heruman (2016) yang menekankan bahwa edukasi yang melibatkan pihak berwenang dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam isu lingkungan.

Hasil dari pasca-sosialisasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang benar. Lebih penting lagi, peserta menyatakan kesiapan untuk mulai menerapkan pemilahan sampah di rumah tangga mereka baik organik maupun non-organik.

Keterlibatan aktif kelompok tani dalam sosialisasi ini membuka peluang untuk pengembangan program yang lebih terintegrasi antara pengelolaan sampah dan pertanian berkelanjutan di Desa Gunungrejo. Beberapa anggota kelompok tani mengusulkan untuk memulai proyek percontohan penggunaan kompos dari sampah organik desa untuk lahan pertanian mereka, sebuah inisiatif yang berpotensi menjadi model circular economy di tingkat desa.



Gambar 4. Kegiatan sosialisasi

Meskipun jumlah peserta tidak banyak, tetapi kualitas interaksi dan diskusi yang terjadi menunjukkan bahwa sosialisasi ini berhasil mencapai tujuannya dalam membangun fondasi pengetahuan dan motivasi untuk implementasi program pengelolaan sampah di Desa Gunungrejo. Tantangan ke depan adalah bagaimana memastikan bahwa pengetahuan dan semangat yang terbangun dalam sosialisasi ini dapat disebarluaskan ke seluruh lapisan masyarakat desa dan diterjemahkan menjadi aksi nyata dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 5. Pemberian cinderamata kepada pemateri

Meskipun secara umum program berjalan dengan baik, tim KKN juga menghadapi beberapa tantangan dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah resistensi dari sebagian kecil masyarakat yang masih enggan mengubah kebiasaan mereka dalam membuang sampah. Untuk mengatasi hal ini, tim KKN bekerja sama dengan tokoh masyarakat untuk melakukan pendekatan personal dan memberikan contoh langsung manfaat dari pengelolaan sampah yang baik.

Untuk memastikan keberlanjutan program, tim kami menerapkan sistem evaluasi dan monitoring yang melibatkan masyarakat. Dibentuk tim monitoring yang terdiri dari perwakilan masyarakat, perangkat desa, dan anggota tim kelompok. Tim ini melakukan evaluasi mingguan terhadap implementasi program, termasuk tingkat partisipasi masyarakat, volume sampah yang dikelola.

Sistem evaluasi partisipatif ini tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai mekanisme untuk terus meningkatkan rasa kepemilikan masyarakat terhadap program, sesuai dengan prinsip community-based environmental management yang diuraikan oleh Arnstein (1969) dalam teori tangga partisipasi masyarakatnya.

Keberhasilan program juga tidak lepas dari kolaborasi yang dibangun dengan berbagai pihak eksternal. Selain kerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu, tim KSM-T Kelompok 12 juga menjalin kerjasama dengan pihak desa dan masyarakat untuk mendapatkan dukungan teknis dalam pengelolaan sampah limbah organik dan non-organik untuk mewujudkan desa bebas sampah di Desa Gunungrejo.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa implementasi strategi pengelolaan sampah organik dan non-organik di Desa Gunungrejo telah menunjukkan hasil yang positif dalam upaya mewujudkan desa bebas sampah. Program yang dilaksanakan, meliputi sosialisasi, pembuatan kompos dari sampah organik, dan pembuatan tempat sampah dari bahan daur ulang, berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang diterapkan terbukti efektif dalam melibatkan masyarakat secara aktif, mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi solusi. Sosialisasi yang melibatkan pemateri dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu berperan penting dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang tepat. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta dan kesiapan mereka untuk mulai menerapkan pemilahan sampah di rumah tangga.

Program pembuatan kompos dari sampah organik tidak hanya berhasil mengurangi volume sampah, tetapi juga membuka peluang pengembangan ekonomi sirkular di tingkat desa, terutama dengan keterlibatan kelompok tani. Sementara itu, pembuatan tempat sampah dari bahan daur ulang memberikan solusi praktis terhadap kurangnya fasilitas pembuangan sampah sekaligus menjadi contoh nyata pemanfaatan sampah anorganik.

Meskipun menghadapi tantangan berupa resistensi dari sebagian kecil masyarakat, kolaborasi yang dibangun dengan berbagai pihak, termasuk tokoh masyarakat dan pemerintah desa, membantu mengatasi hambatan tersebut. Sistem evaluasi dan monitoring partisipatif yang diterapkan juga berkontribusi pada keberlanjutan program dengan meningkatkan rasa kepemilikan masyarakat.

Secara keseluruhan, program ini telah berhasil meletakkan fondasi yang kuat untuk pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Gunungrejo. Namun, diperlukan upaya berkelanjutan untuk memastikan bahwa perubahan positif ini dapat dipertahankan dan dikembangkan lebih lanjut, sehingga visi desa bebas sampah dapat terwujud sepenuhnya di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih terhadap Kepala Desa Gunungrejo dan segenap perangkat desa beserta segenap warga masyarakat dan kelompok tani Desa Gunungrejo, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang yang telah berkenan untuk dapat kami bantu melakukan pendampingan dan membantu kami dalam menjalankan program kerja kami. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bu Naimatul Hasanah, S.Ak, M.Ak selaku Dosen Pembimbing Lapangan dalam melaksanakan kegiatan KSM-T Universitas Islam Malang ini. Terimakasih kepada semua anggota kelompok 12 yang telah kompak dalam menjalankan program kerja sehingga kegiatan Kandidat Sarjana Mengabdikan berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan harapan bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 136-141.
- Mulasari, S. A., Husodo, A. H., & Muhadjir, N. (2016). Analisis situasi permasalahan sampah kota Yogyakarta dan kebijakan penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 96-106.
- Nurpratiwiningsih, L., Suhandini, P., & Banowati, E. (2015). Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat di Kelurahan Sekaran Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Journal of Educational Social Studies*, 4(1), 1-6.
- Wahyono, S. (2018). Pengelolaan sampah organik di perkotaan melalui penerapan konsep zero waste. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(1), 141-148.
- Pratiwi, R., Rahdriawan, M., & Rini, E. F. (2020). Pola pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 16(1), 61-69.
- Siti Indah Purwaning Yuwana, Mohammad Fuad Alfin Sayuti Adlan. (2021). Edukasi Pengelolaan Dan Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Di Desa Pecalongan Bondowoso. Vol 1, No.1
- Muhammad Khairul Amri Rosa, Yuli Rodiah, Adhadi Kurniawan. (2021). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu. Vol 3, No.1