

PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK MENJADI KOMPOS MENUJU *ZERO WASTE*: SINERGI KKN UIN SAIZU BERSAMA PKK DESA PEGUYANGAN KECAMATAN BANTARBOLANG KABUPATEN PEMALANG

Akbar Nur Kholis, Alfian Azhari, Allysa Ayu Ningtas, Erli Nurfaida, Maryana Salma, Minna Aulal Askhiya, Muhammad Raihan, Najwa Fadillatul Hanifah, Nur Hasan Mustofa, Rafika Putri, Reni Fitrotul Masfufah, Saella Nur Pratiwi, Uly Ziadatu Afriza, Wulan Maulidya, Yuliati, Sarmo Hidayat

Universitas Islam Negeri Prof. K.H Saifuddin Zuhri
Email: kkn135uinsaizupwt@gmail.com

Abstract

Community service activities entitled "Management of Organic Waste into Compost as an Effort to Zero Waste" which was held on July 30, 2025 at Peguyangan Village Hall by students of Real Work Lecture (KKN) Group 135 UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto in collaboration with the Peguyangan Village PKK Team. This activity aims to 1). Adding community skills in managing household organic waste into compost as part of the implementation of the zero waste movement, 2). Reduce the volume of organic waste disposed to landfills by utilizing it into useful compost, and 3. Increase public awareness, especially Peguyangan Village residents, about the importance of independent and sustainable waste management. Through a participatory and collaborative approach, this composting training succeeded in actively involving the community, especially PKK team, in the process of processing organic waste. The results showed that the training was able to provide practical knowledge and sustainable solutions for waste management at the household level. With the synergy between KKN and PKK Peguyangan Village, this activity is expected to be the first step in building environmental awareness and a zero- waste culture in Peguyangan Village.

Keywords : compost, organic waste, Peguyangan Village

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat bertajuk "Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Kompos Sebagai Upaya Zero Waste" Yang dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2025 Di Balai Desa Peguyangan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 135 UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang bekerja sama dengan Tim Penggerak PKK Desa Peguyangan. Kegiatan ini bertujuan untuk 1). Menambah keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik rumah tangga menjadi kompos sebagai bagian dari implementasi gerakan zero waste, 2). Mengurangi volume sampah organik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) dengan cara memanfaatkannya menjadi kompos

yang bermanfaat, dan 3. Meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya warga Desa Peguyangan tentang pentingnya pengelolaan sampah secara mandiri dan berkelanjutan. Melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, pelatihan pembuatan kompos ini berhasil melibatkan masyarakat secara aktif, khususnya ibu-ibu PKK, dalam proses pengolahan limbah organik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan ini mampu memberikan pengetahuan praktis dan solusi berkelanjutan bagi pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga. Dengan adanya sinergi antara KKN dan PKK Desa Peguyangan, kegiatan ini diharapkan menjadi awal mula Masyarakat dalam membangun kesadaran lingkungan serta budaya hidup minim sampah di Desa Peguyangan.

Kata Kunci: kompos, sampah organik, Desa Peguyangan

PENDAHULUAN

Sampah yang setiap hari semakin menumpuk menjadi persoalan yang serius dalam lingkungan masyarakat, baik itu pedesaan maupun perkotaan. Penumpukan sampah di pemukiman dan fasilitas umum tidak hanya menurunkan kualitas estetika lingkungan tetapi juga meningkatkan risiko pencemaran tanah dan sumber air, memperburuk sanitasi, serta menjadi tempat berkembang biak vektor penyakit. Sampah adalah benda atau material yang tidak lagi dimanfaatkan, tidak disukai, atau dibuang karena sudah tidak diperlukan, yang umumnya dihasilkan dari aktivitas manusia dan bukan terbentuk secara alami. Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengertian sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sehingga sampah dapat diartikan sebagai sisa atau buangan dari aktivitas manusia. (Abidin & Hamzah Marapung, 2021)

Permasalahan sampah di Desa Peguyangan telah mencapai tingkat yang mengganggu kualitas lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat. Volume sampah rumah tangga menunjukkan kecenderungan meningkat, dengan proporsi signifikan berupa sampah organik yang mudah terurai namun sering berakhir menumpuk di pemukiman dan pinggir jalan karena lemahnya praktik pemilahan di sumber, keterbatasan sarana pengangkutan, serta fungsi tempat pembuangan sementara (TPS) yang belum optimal. Akibatnya, terjadi pencemaran tanah dan sumber air lokal, menurunnya kualitas sanitasi, serta meningkatnya risiko penularan penyakit melalui vektor, yang semuanya menuntut intervensi yang terencana dan berkelanjutan. Dengan adanya kondisi tersebut harus dilakukan pengelolaan sampah dengan baik dan benar sehingga tidak mencemari lingkungan dan berdampak pada masyarakat. Pengolahan sampah meliputi beberapa rangkaian seperti pemilihan, pemilahan, dan pengolahan dengan cara tertentu sehingga tidak berdampak pada gangguan kesehatan dan lingkungan masyarakat. Salah satu pengelolaan sampah menjadi bermanfaat adalah dengan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos. Hal tersebut dapat dilakukan dengan pengelolaan sampah yang dimulai dari sampah rumah tangga dengan menggunakan konsep nol sampah atau *zero waste* yang merupakan konsep pengelolaan sampah dengan didasarkan pada kegiatan daur ulang (*Recycle*), melalui prinsip 3R yaitu Prinsip *Reduce, Reuse, Recycle*. (Widiarti, 2012)

Menyadari akan pentingnya pelestarian lingkungan, mahasiswa KKN kelompok 135 Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto berkolaborasi dengan ibu-ibu PKK Desa Peguyangan sebanyak 40 orang yang dilakukan di balai desa Peguyangan, Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang. Kegiatan workshop ini dilakukan dengan dua tahap pelaksanaan. Pertama, dengan mengedukasi terkait sampah dan cara pengolahannya dengan baik. Kedua, dilanjutkan dengan melakukan praktik pembuatan pupuk kompos dari sampah organik dengan bahan-bahan yang telah disediakan diantaranya galon yang sudah diberi lubang sebagai tempat penyimpanan, tanah, sisa sayuran, daun kering, dan air. Kegiatan workshop ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan kesempatan kepada ibu-ibu PKK untuk berkontribusi langsung dalam pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos.

Pelaksanaan program ini menggunakan pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD), yang berorientasi pada penggalian dan penguatan aset lokal sebagai dasar utama pemberdayaan masyarakat. Pendekatan ini tidak melihat masyarakat sebagai pihak yang kekurangan, melainkan sebagai komunitas yang memiliki potensi besar untuk berkembang jika diberdayakan dengan tepat. Dalam konteks ini, aset-aset yang diidentifikasi meliputi kelompok ibu-ibu PKK sebagai agen perubahan, limbah organik rumah tangga sebagai sumber daya, serta balai desa sebagai pusat kegiatan. Program dilaksanakan melalui tahapan yang melibatkan masyarakat secara aktif, seperti pendataan aset yang dimiliki komunitas, pelatihan teknis pengomposan berbasis pengalaman lokal, penyusunan SOP sederhana yang disepakati bersama, dan penerapan sistem monitoring internal oleh warga sendiri. Dengan mengutamakan kekuatan internal komunitas, pendekatan ini diharapkan mampu mendorong keberlanjutan program dan mendorong integrasi praktik ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kebijakan desa.

Melalui kerja sama antara KKN UIN SAIZU dan PKK Desa Peguyangan, program pengolahan sampah organik menjadi kompos bertujuan untuk mendorong masyarakat agar mampu mengelola sampah rumah tangga secara mandiri dan berkelanjutan. Tujuannya adalah agar masyarakat tidak hanya memahami pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga mampu mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, khususnya dalam mendukung kegiatan pertanian dan penghijauan di lingkungan sekitar. Selain mengurangi pencemaran lingkungan dan potensi gangguan kesehatan akibat sampah yang tidak terkelola, program ini juga membentuk pola hidup yang lebih peduli terhadap kelestarian lingkungan. Dengan meningkatnya kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah organik, diharapkan tercipta budaya baru yang mendukung konsep zero waste serta memperkuat kemandirian desa dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungannya.

METODE

Dalam penelitian ini, metode yang diterapkan adalah ABCD (*Asset-Based Community Development*) yaitu pendekatan pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada pemetaan dan pemanfaatan aset yang telah dimiliki oleh masyarakat, bukan hanya melihat pada kekurangan atau permasalahan. Penerapan metode ini dalam kegiatan KKN difokuskan pada pengelolaan sampah organik di Desa Peguyangan.

Tahapan penerapan metode ABCD dalam kegiatan ini meliputi:

1. Discovery (Menggali Aset dan Potensi Masyarakat)

Pada tahap awal, mahasiswa KKN bersama PKK Desa Peguyangan melakukan diskusi dan observasi untuk menemukan aset lokal yang tersedia. Aset yang dimaksud meliputi:

- a. Sumber daya manusia: ibu-ibu PKK yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan terbiasa dalam kegiatan rumah tangga.
- b. Sumber daya alam: banyaknya limbah organik rumah tangga (sisa makanan, dedaunan, dan limbah dapur) yang melimpah di lingkungan masyarakat.
- c. Sarana dan prasarana: balai desa sebagai tempat pelaksanaan workshop serta lahan yang bisa dimanfaatkan untuk pengolahan kompos.

2. Dream (Merumuskan Harapan Bersama).

Masyarakat bersama mahasiswa KKN menyusun gambaran ideal tentang lingkungan Desa Peguyangan yang lebih bersih dan sehat. Selain itu, muncul harapan bahwa sampah organik dapat bernilai ekonomis melalui produk kompos yang bisa digunakan untuk pertanian maupun dijual.

3. Design (Merancang Program Kegiatan)

Dari aset dan harapan yang ditemukan, dirancanglah program workshop pengolahan sampah organik. Workshop ini bertujuan:

- a. Memberikan keterampilan teknis pembuatan kompos.
- b. Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memilah sampah rumah tangga.
- c. Membuka peluang ekonomi berbasis pengelolaan lingkungan.

4. Define/Destiny (Implementasi dan Keberlanjutan)

Program dilaksanakan melalui workshop yang melibatkan mahasiswa KKN kelompok 135 UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto bersama PKK Desa Peguyangan di balai desa. Tahap ini menekankan pada praktik langsung pembuatan kompos oleh peserta, sehingga masyarakat mampu mengelola sampah organik secara mandiri. Untuk keberlanjutan, masyarakat diharapkan membentuk kelompok kecil pengelola kompos agar program tetap berjalan meskipun kegiatan KKN selesai.

Dengan pendekatan ABCD, kegiatan ini tidak hanya menyelesaikan problem lingkungan berupa penumpukan sampah organik, tetapi juga mengubahnya menjadi aset bernilai, yakni kompos yang bermanfaat untuk pertanian dan berpotensi sebagai sumber pendapatan masyarakat.

HASIL

Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia dalam laman resminya SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional) total timbulan sampah 5 tahun terakhir di Kabupaten Pemalang sudah mencapai 936.270.55 ton/tahun. (KEMENLH, 2023)

Tahun	Provinsi	Kabupaten/Kota	Timbulan Sampah Harian (ton)	Timbulan Sampah Tahunan (ton)
2023	Jawa Tengah	Kab. Pemalang	600.30	219,110.08
2022	Jawa Tengah	Kab. Pemalang	593.68	216,694.51
2021	Jawa Tengah	Kab. Pemalang	588.60	214,837.39
2020	Jawa Tengah	Kab. Pemalang	391.70	142,970.65
2019	Jawa Tengah	Kab. Pemalang	390.84	142,657.91
			2,565.12	936,270.55

Gambar 1. (SIPSN – Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, n.d.-a)

Dari data tersebut, bermakna bahwa pengelolaan sampah organik belum optimal. Maka, sebagai upaya pengurangan volume sampah ke TPA dapat dimulai dari skala terkecil yakni rumah tangga melalui metode pemilahan dan pengomposan sampah. Hal ini dapat menekan jumlah sampah yang dibuang ke TPA hingga 60–70%, sesuai dengan proporsi sampah organik yang diolah menjadi kompos. Melalui sosialisasi dan edukasi secara berkala, sampah organik tidak lagi menjadi musuh bersama melainkan dapat menjadi potensi yang menguntungkan. Manfaat lain penggunaan kompos dari sampah organik yakni dapat meningkatkan nilai ekologis dan ekonomis untuk menggantikan pupuk kimia sebagai media tanam di pekarangan rumah serta untuk menghemat biaya rumah tangga sekaligus memperbaiki kualitas tanah.

Peran kolaboratif mahasiswa KKN UIN SAIZU bersama PKK Desa Peguyangan hadir untuk menginisiasi kegiatan edukasi pengolahan sampah menjadi kompos. Memandang metode yang digunakan sesuai untuk diterapkan karena mudah dilakukan dan hemat biaya. Kegiatan yang diselenggarakan di balai desa Peguyangan pada 30 Juli 2025 dengan metode workshop serta praktik secara langsung bersama warga desa Peguyangan. Target kegiatan ini yakni dapat menggerakkan masyarakat desa Peguyangan dapat secara mandiri mengolah sampah rumah tangga terutama sampah organik.

Kegiatan workshop edukasi ini mendapat dukungan penuh dari pihak desa Peguyangan serta antusiasme masyarakat yang tinggi selama mengikuti workshop pengolahan sampah organik menjadi kompos. Pada sesi praktik, audiens yang hadir dibagi menjadi beberapa kelompok menyesuaikan alat praktik yang tersedia. Alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat pupuk dari sampah organik diantaranya: ember/galon bekas, sampah organik (contohnya: sisa sayuran mentah, kulit buah), daun kering, air leri (air bekas cucian beras) / bisa menggunakan air biasa, tanah, dan tutup. Langkah-langkah pembuatan pupuk, *pertama*, letakkan sampah organik pada ember yang sudah disiapkan dan pastikan ember sudah dilubangi di beberapa titik pada bagian samping. *Kedua*, setelah sampah organik, lapis kedua adalah sampah daun kering. *Ketiga*, lapis terakhir adalah tanah gembur yang selanjutnya diperciki air leri agar lembab. Langkah-langkah tersebut dapat diulang sesuai urutan, hingga ember penuh. Setelah ember penuh, tutup ember dengan rapat selama 1 – 2 bulan hingga siap menjadi media tanam untuk menanam tomat, seledri, terong, cabai, jahe, kencur, dan berbagai tanaman rumahan lain. Dalam waktu yang sama, kegiatan ini sekaligus menjadi sarana pemanfaatan sampah anorganik yakni galon bekas. Karena wadah atau media yang digunakan dalam workshop ini adalah galon sekali pakai sebagai pengganti ember. Hal ini merupakan salah satu upaya mengurangi sampah anorganik yang sulit terurai menjadi lebih bermanfaat.

Setelah diadakannya kegiatan ini, tidak secara instan menghilangkan sampah yang ada, melainkan sebagai salah satu upaya zero waste yang memunculkan perilaku dan cara pandang baru masyarakat terhadap sampah khususnya sampah organik dalam hal pengelolaan yang lebih bermanfaat. Berdasar penelitian secara formatif yang dilakukan oleh BINTARI menunjukkan bahwa perempuan dalam hal ini Ibu-Ibu adalah yang paling berperan dan bertanggung jawab dalam hal pengelolaan dan pemilahan sampah di rumah. Dari penelitian tersebut, kegiatan workshop ini yang mengangkat tema tentang sampah telah selaras dengan audiens yang digandeng, yakni Ibu-Ibu PKK desa Peguyangan. (Handayani, 2023)

Mengusung tema “Bijak Kelola Sampah, Suburkan Tanah, Sehatkan Alam” diharapkan dapat menjadi inspirasi baru serta menggugah warga desa Peguyangan akan pentingnya pengelolaan sampah khususnya sampah organik secara optimal. Diharapkan dari workshop ini, menjadi salah satu langkah untuk mencapai visi dan misi Kabupaten Pemalang yakni Pemalang Bercahaya dan program RHAPSODI (Resik, Hijau, Apik, Peduli, Silaturahmi, Organisatoris, Digitalisasi, dan Ikhlas).



Gambar 2. Foto Kegiatan Workshop Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Kompos Bersama PKK Desa Peguyangan

PEMBAHASAN

Sampah rumah tangga sebagai unit terkecil penghasil limbah menjadi salah satu penyumbang tingginya volume sampah. Rata-rata setiap individu menghasilkan sekitar 2,5 liter atau 0,5 kg sampah per hari. Dengan perkiraan jumlah individu dalam satu rumah terdiri dari 3-6 orang, yang artinya dalam satu rumah menghasilkan sekitar 7,5–15 liter atau 1,5–3 kg sampah per harinya. Hal ini sejalan dengan permasalahan sampah di Kabupaten Pemalang khususnya Desa Peguyangan yang masih menjadi tugas utama untuk diselesaikan. Salah satu upaya yang dilakukan yakni pengelolaan sampah organik menjadi kompos. (Widiarti, 2012)

Dalam kegiatan workshop pengelolaan sampah organik menjadi pupuk dijelaskan jenis-jenis sampah rumah tangga terbagi menjadi 4 kategori diantaranya:

1. Sampah Organik

Sampah organik adalah jenis limbah yang berasal dari sisa makhluk hidup atau bahan alami, yang dapat terdekomposisi secara alami oleh mikroorganisme. Sampah organik juga bersifat *biodegradable*, artinya bisa diuraikan oleh proses biologi seperti pembusukan.

Contoh dari sampah-sampah organik diantaranya: sisa makanan (nasi, sayur, daging), kulit buah dan sayur, sampah daun, ranting kering, kotoran hewan, ampas kopi, dan kulit telur. Sedangkan ciri-ciri dari sampah organik yakni: cepat membusuk dan menimbulkan bau, bisa dijadikan kompos, serta bersumber dari bahan hayati (hewan atau tumbuhan).

2. Sampah Anorganik

Sampah anorganik merupakan limbah yang berasal dari bahan-bahan non-organik atau buatan manusia, yang cenderung sulit hancur secara alami oleh aktivitas mikroorganisme. Contoh sampah-sampah anorganik: plastik (kantong kresek, botol minuman), kaca, logam (kaleng, besi bekas), karet, tekstil, sterofoam, kertas, dan kardus. Ciri-ciri sampah anorganik diantaranya: tidak mudah membusuk, sulit terurai secara alami, mayoritas berasal dari produk industri atau buatan manusia, serta bisa didaur ulang menjadi produk baru. (Rachman et al., 2024)

3. Sampah Bahan Berbahaya dan beracun (B3)

Sampah B3 adalah limbah yang mengandung zat kimia organik, anorganik, serta logam berat. Jenis sampah ini umumnya dihasilkan dari kegiatan industri. Dalam proses pembuangannya, limbah B3 tidak boleh dicampur dengan sampah organik maupun anorganik karena sifatnya yang berbahaya. Pengelolaan sampah B3 perlu perlakuan khusus serta ada badan tersendiri yang menangani terkait sampah B3. Dalam sampah rumah tangga sampah B3 biasanya berupa batu baterai, lampu bohlam, lampu neon, obat kadaluarsa, barang elektronik rusak, dan baterai bekas. (Malina, Suhasman, Muchtar, & Sulfahri, 2017)

4. Sampah Residu (Sampah yang tidak dapat didaur ulang)

Sampah residu adalah limbah sisa dari proses pengolahan sampah yang tidak dapat dikategorikan sebagai sampah organik maupun anorganik, serta sulit untuk dimanfaatkan kembali. Salah satu cara pengelolaannya adalah melalui daur ulang terbatas, namun karena sifatnya yang sulit diolah, sampah ini umumnya dibuang dengan cara dibakar atau ditimbun di tempat pembuangan akhir. Sampah residu yang dihasilkan pada rumah tangga diantaranya popok bekas, pembalut, tisu bekas, serta kemasan multilayer. (Gumelar, Ansori, & Rukanda, 2023)

Beragam jenis sampah yang ada, apabila tidak ditangani secara tepat, berpotensi menimbulkan dampak yang serius bagi lingkungan maupun kesehatan. Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup, timbulan sampah yang dilakukan oleh 320 Kabupaten/kota se-Indonesia pada tahun 2024 mencapai 34,630,115.78 ton/tahun (KEMENLH, 2024). Limbah yang berasal dari timbulan sampah tersebut kebanyakan masih dibuang langsung ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), hal ini memungkinkan terjadinya *over capacity* yang dapat berdampak pada pembuangan liar oleh masyarakat sehingga akan sangat berpotensi mencemari lingkungan. Konsep *Zero Waste* dikembangkan sebagai upaya untuk mengurangi secara signifikan volume sampah yang masuk ke

Tempat Pembuangan Akhir (TPA), bahkan sampai hampir mencapai nol. *Zero Waste* merupakan pendekatan pengelolaan yang berfokus pada pengurangan, pemanfaatan kembali, dan pengolahan sampah melalui prinsip 3R: *Reduce, Reuse, Recycle*. (Wardi, Liviawati, & Putri, n.d.)

Konsep *zero waste* merupakan suatu pendekatan pengelolaan sampah terpadu yang mencakup upaya sistematis untuk mengurangi volume sampah sejak dari sumbernya. Penerapan konsep *zero waste* bertujuan mengurangi sebanyak mungkin limbah yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), memperpanjang umur operasional TPA, mengantisipasi keterbatasan lahan untuk lokasi TPA baru, mengoptimalkan kinerja sarana transportasi persampahan yang terbatas, menekan biaya pengangkutan ke TPA, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah. Prinsip pengolahan sampah berbasis *zero waste* dimulai dengan pemilahan sampah (*fase praproses*) berdasarkan jenis materialnya, pemilahan sampah yang efektif membutuhkan 2 tempat sampah di setiap rumah untuk sampah organik (basah) dan sampah anorganik (kering). Tahap selanjutnya adalah fase pengolahan, dimana sampah organik diolah menjadi pupuk kompos, sedangkan sampah anorganik tertentu diolah menjadi produk daur ulang. Sampah B3 yang perlu pengolahan khusus seperti botol kaca, dikumpulkan untuk penanganan sesuai kebutuhan. Adapun sisa limbah yang sudah tidak memiliki nilai guna akan diproses pada fase akhir yakni proses pembakaran. Dengan mengelola sampah mulai dari rumah tangga melalui konsep *Zero Waste*, masyarakat tidak hanya mengurangi beban TPA, tetapi juga berkontribusi menjaga kelestarian lingkungan dan membentuk pola hidup yang lebih berkelanjutan. (Edysyah, Nurhasanah, Siregar, & Siregar, 2022)

Menerapkan gaya hidup *Zero Waste* serasa tidak mungkin untuk diterapkan secara langsung di waktu sekarang ini, karena kemudahan kemasan sekali pakai yang telah dinikmati. Sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengubah gaya hidup konsumtif dan produktif limbah sehari-hari. Dari hal tersebut, untuk saat ini paya yang dapat kita lakukan adalah menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang merupakan pendekatan strategis dalam pengelolaan sampah dengan tujuan mengurangi dampak negatif limbah terhadap lingkungan. (Asiah, Fairus, Novianti, 'Aini, & Sundus, 2022)

1. *Reduce* (pengurangan) adalah langkah untuk mengurangi timbulan sampah sejak awal dengan menghindari pemakaian dan pembelian barang yang dapat menghasilkan banyak sampah, serta memilih produk dengan kemasan yang seminimal mungkin, serta mengutamakan penggunaan produk yang dapat diisi ulang (*refillable*) atau dapat digunakan dalam jangka panjang, sehingga dapat menghemat sumber daya alam dan mengurangi beban pengelolaan limbah.
2. *Reuse* (penggunaan kembali) merupakan kegiatan memanfaatkan kembali wadah, kemasan, maupun barang yang masih layak pakai untuk tujuan yang sama ataupun berbeda. Contohnya, menggunakan botol, tas, atau kardus secara berulang, memodifikasi barang bekas menjadi produk baru yang fungsional dan bernilai estetika, serta mendistribusikan barang bekas yang masih bermanfaat kepada pihak lain
3. *Recycle* (daur ulang) adalah proses pengolahan kembali limbah menjadi bahan baku atau produk baru, baik melalui pengolahan sampah organik menjadi kompos, mendaur

ulang kertas bekas menjadi kertas baru, maupun mengubah plastik bekas menjadi bahan baku produk lain, dengan tujuan memperpanjang siklus hidup material dan mengurangi volume limbah di TPA. (Edysyah et al., 2022)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan observasi, dapat disimpulkan bahwa masalah sampah, terutama sampah organik rumah tangga, masih menjadi isu utama di Desa Peguyangan. Melalui workshop pengolahan sampah organik menjadi kompos yang diselenggarakan oleh mahasiswa

KKN UIN SAIZU Purwokerto bersama PKK Desa Peguyangan, memberikan edukasi bagi masyarakat terkait pengetahuan dan keterampilan pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos yang berguna.

Kegiatan workshop dan pelatihan ini sukses menarik perhatian dan partisipasi aktif, khususnya dari ibu-ibu PKK yang menghasilkan output berupa pengetahuan praktis terkait pengolahan sampah di tingkat rumah tangga. Dengan pengelolaan yang tepat, sampah organik yang biasanya terbuang begitu saja tidak bernilai dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang berguna untuk memperbaiki kualitas tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Bekerja sama dengan pemangku kepentingan lokal, terobosan kolaboratif ini diharapkan dapat diadopsi sebagai bagian dari kebijakan lingkungan di desa Peguyangan sekaligus dapat memberikan dampak positif bagi kualitas hidup masyarakat serta lingkungan. Pengelolaan sampah juga menjadi salah satu usaha menjaga lingkungan sekaligus melindungi bumi untuk kelestarian alam, supaya manfaat bumi yang kita rasakan saat ini dapat dirasakan juga oleh generasi mendatang. Konsep *Zero Waste* juga sejalan dengan hal ini, yang menekankan pada pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang limbah, sebagai langkah mendukung penciptaan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Metode ABCD (*Asset-Based Community Development*) terbukti sesuai diterapkan dalam kegiatan ini, karena memanfaatkan potensi dan aset yang telah dimiliki oleh masyarakat desa, seperti ketersediaan lahan, bahan organik dari rumah tangga, serta keterlibatan aktif warga. Target yang diharapkan tidak hanya terpusat pada pengurangan jumlah sampah yang masuk ke TPA, tetapi juga memberikan manfaat tambahan berupa kompos yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik, sekaligus membuka peluang untuk peningkatan ekonomi keluarga.

Melalui kegiatan ini, diharapkan warga Desa Peguyangan dapat mengelola sampah organik secara mandiri dan berkelanjutan. Pastinya, dari kegiatan ini tidak berarti secara langsung dapat menghilangkan jumlah sampah yang ada, namun memunculkan perubahan sosial yakni terkait pemilahan sampah dan pengolahan sampah terutama sampah organik. Perubahan di masyarakat muncul dari edukasi yang telah didapatkan masyarakat melalui workshop pengelolaan sampah organik menjadi pupuk.

DAFTAR PUSTAKA

JURNAL:

- Abidin, I. S., & Hamzah Marapung, S. D. (2021). Observasi Penanganan dan Pengurangan Sampah di Universitas Singaperbangsa Karawang. *Justitia : Jurnal Ilmu Hukum Dan Humaniora*, 8(4). <https://doi.org/10.31604/justitia.v8i4>
- Edysyah, P., Nurhasanah, Siregar, N. A., & Siregar, J. A. (2022). Pengenalan Gaya Hidup Zero Waste Terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 1(2).
- Gumelar, C. S., Ansori, & Rukanda, N. (2023). Pemberdayaan Pemuda Melalui Pengelolaan Sampah Residu Plastik Menjadi Paving Block. *Jurnal Comm-Edu*, 6(2), 129–134.
- KEMENLH. (2024). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah adalah Capaian Pengurangan dan Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Retrieved August 23, 2025, from Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia website: <https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/>
- KEMENLH. (2023). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah adalah Capaian Pengurangan dan Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Retrieved August 23, 2025, from Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia website: <https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Malina, A. C., Suhasman, Muchtar, A., & Sulfahri. (2017). Kajian Lingkungan Tempat Pemilahan Sampah di Kota Makassar. *Jurnal Inovasi Dan Pelayanan Publik Makassar*, 1(1).
- Sari, Y., Hidayati, N., & Sumandar, S. (2023). Zero Waste Lifestyle Guna Mencapai Lingkungan Bebas Sampah dengan Menerapkan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(5), 1740–1749. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i5.9118>
- Wardi, J., Liviawati, & Putri, G. E. (n.d.). *Pengenalan Konsep Zero Waste Dengan Prinsip 3 R (Reduce, Reuse Dan Recycle)*.
- Widiarti, I. W. (2012). Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero Waste” Skala Rumah Tangga Secara Mandiri. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 4(2), 101–113.

BUKU:

- Asiah, N., Fairus, S., Novianti, M. D., 'Aini, S. H., & Sundus, N. (2022). *WUJUDKAN ZERO HUNGER MELALUI ZERO FOOD WASTE* (N. Asiah, Ed.).

- Handayani, M. D. (2023). *MENUJU PENGELOLAAN SAMPAH Pembelajaran dari Pendampingan Bank Sampah dan TPS 3R di kota Semarang* (M. Nurhadi, K. I. Putra, & A. M. Adyatama, Eds.). Yayasan Bina Karta Lestari (BINTARI).
- Rachman, R. M., Rustan, F. R., Rahayu, D. E., Ampangallo, B. A., Syaiful, Aryadi, A., ... Gusty, S. (2024). *Optimalisasi Sistem Pengelolaan Sampah Perkotaan (Strategi dan Implementasi)* (1st ed.; M. R. Harimuswarah & I. K. Adhimastra, Eds.). CV. Tohar Media. Retrieved from <https://toharmedia.co.id>

