

Pemberdayaan Masyarakat melalui Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan dan Ekonomi Kreatif di Desa Tanak Beak

Baiq Ida Astini¹, Hasratun², Regina Reni³, Nurbaya⁴, Alby Agustiansyah⁵, Angga Andika⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

Received : 22 Agustus 2026, Revised : 12 September 2026, Published : 22 September 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Baiq Ida Astini

E-mail: idabaiq80@gmail.com

Abstrak

Permasalahan sampah rumah tangga masih dijumpai di kawasan perdesaan, termasuk Dusun Otak Dese, Desa Tanak Beak, Kecamatan Narmada. Kondisi tersebut berkaitan dengan keterbatasan sarana pengelolaan sampah, kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan yang masih perlu ditingkatkan, serta terbatasnya kegiatan pelatihan secara berkelanjutan. Kegiatan ini dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan masyarakat dalam menerapkan pengelolaan sampah berdasarkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) melalui kegiatan sosialisasi dan praktik secara langsung. Tahapan pelaksanaan mencakup observasi kondisi awal, penyampaian materi, pemberian contoh pengolahan, serta praktik pemanfaatan sampah organik dan anorganik yang melibatkan ibu rumah tangga, perangkat desa, pemateri, dan mahasiswa KKN. Pelaksanaan kegiatan memperoleh tanggapan yang baik serta menunjukkan keterlibatan masyarakat yang cukup tinggi. Melalui kegiatan tersebut, peserta mampu mempraktikkan pengolahan sampah organik, seperti sisa sayuran, buah, dan dedaunan, menjadi kompos, serta memanfaatkan sampah plastik untuk menghasilkan berbagai kerajinan, antara lain piring hias, tas, dompet, dan celemek. Kegiatan ini turut memberikan pemahaman bahwa sampah rumah tangga masih dapat dimanfaatkan dan memiliki peluang untuk memberikan nilai ekonomi. Meskipun demikian, keberlanjutan kegiatan masih terkendala oleh waktu pelatihan yang terbatas dan belum tersedianya fasilitas pendukung, seperti tempat sampah terpilah. Dengan demikian, pendampingan secara berkelanjutan serta keterlibatan masyarakat dan perangkat desa diperlukan agar penerapan prinsip 3R dapat terus dikembangkan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari

Kata kunci - 3R, kompos, pemberdayaan masyarakat, pengelolaan sampah, sampah plastik

Abstract

the problem of household waste is still found in rural areas, including Otak Dese Hamlet, Tanak Beak Village, Narmada District. This condition is related to the limited waste management facilities, public awareness in sorting that still needs to be improved, and limited training activities on an ongoing basis. This activity was carried out to increase the understanding and ability of the community to implement waste management based on the 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) principle through socialization activities and direct practice. The implementation stages include observation of initial conditions, submission of materials, providing examples of processing, and practices of using organic and inorganic waste involving housewives, village officials, presenters, and KKN students. The implementation of the activity received a good response and showed a high level of community involvement. Through this activity, participants were able to practice processing organic waste, such as leftover vegetables, fruits, and leaves, into compost, and utilizing plastic waste to produce various crafts,

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

including decorative plates, bags, wallets, and aprons. This activity also provides an understanding that household waste can still be used and has the opportunity to provide economic value. However, the sustainability of the activity is still constrained by limited training time and the unavailability of supporting facilities, such as sorted garbage cans. Thus, continuous assistance and the involvement of the community and village officials are needed so that the application of the 3R principle can continue to be developed independently in daily life

Keywords - 3R, community empowerment, compost, plastic waste, waste management

How To Cite : Astini, B. I. ., Hasratun, H., Reni, R. ., Nurbaya, N., Agustiansyah, A. ., & Andika, A. . (2026). Pemberdayaan Masyarakat melalui Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan dan Ekonomi Kreatif di Desa Tanak Beak. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 3(11), 1046-1056. <https://doi.org/10.59837/29rna859>

Copyright ©2026 Baiq Ida Astini, Hasratun Hasratun, Regina Reni, Nurbaya Nurbaya, Alby Agustiansyah, Angga Andika

PENDAHULUAN

Di Indonesia, pengelolaan sampah merupakan masalah lingkungan yang signifikan. Data SIPSN-KLHK menunjukkan bahwa volume sampah nasional mencapai puluhan juta ton pada tahun 2023. Sekitar 66% dari volume ini telah tertangani, dan sisanya masih dibuang di tempat pembuangan akhir karena tidak ada pengelolaan yang baik (SIPSN-KLHK, 2023). Pola konsumsi masyarakat menyebabkan peningkatan sampah rumah tangga, terutama sisa makanan dan plastik (Nurhadi, 2023). Permasalahan sampah pada dasarnya tidak dapat diselesaikan hanya melalui upaya menjaga kebersihan, melainkan membutuhkan sistem pengelolaan yang berkelanjutan dan didukung oleh keterlibatan masyarakat. Dalam sistem pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R, keterlibatan masyarakat sangat penting karena pengurangan sampah yang berhasil tidak hanya bergantung pada sistem pengelolaan, tetapi juga pada partisipasi masyarakat dalam pelaksanaannya (Maulidah et al., 2024).

Pengelolaan sampah tidak hanya berorientasi pada terciptanya lingkungan yang bersih, tetapi juga membutuhkan keberlanjutan program dan keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaannya. Peran rumah tangga menjadi penting karena keberhasilan pengelolaan sampah di lingkungan permukiman sangat berkaitan dengan kesediaan masyarakat untuk terlibat dalam kegiatan pengelolaan sampah (Wahfiuddin & Riyanto, 2024). Lebih lanjut, tingkat pengetahuan serta kesadaran masyarakat terhadap risiko lingkungan turut memengaruhi perilaku mereka dalam menangani sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga (Antriyandati et al., 2024).

Sampah sebagian besar berasal dari sisa makanan dan plastik. Tren sampah plastik terus meningkat (Data, 2024). Seiring dengan peningkatan pola konsumsi masyarakat, aktivitas rumah tangga menjadi sumber utama timbulan sampah. Data menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan sumber lain seperti bisnis, pasar, dan fasilitas publik, sampah rumah tangga selalu menjadi kontributor terbesar (Darusasi et al., 2026). Karena kurangnya pengetahuan tentang pemilahan, sampah sering dibuang begitu saja tanpa dipisah sesuai dengan jenisnya, sehingga potensi pemanfaatannya terabaikan. Salah satu bentuk partisipasi masyarakat yang sangat penting dalam mendukung pengelolaan sampah berbasis sumber adalah pemilahan sampah sejak dari sumber (Laksmiwati et al., 2023). Ini juga terjadi di daerah lain, di mana sebagian besar sampah rumah tangga masih dikelola secara sederhana tanpa proses pemilahan dari sumbernya karena kurangnya kesadaran masyarakat tentang pemilahan (Harimurti, 2026).

Kondisi serupa juga ditemukan di Dusun Otak Dese berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara singkat tim KKN dengan masyarakat serta perangkat Desa Tanak Beak. Dusun tersebut memiliki sekitar 230 kepala keluarga (KK), dengan sasaran kegiatan terutama masyarakat setempat, khususnya ibu rumah tangga, serta didukung oleh perangkat desa. Hasil observasi menunjukkan bahwa sampah yang banyak dijumpai terdiri atas sampah organik, seperti sisa sayuran, buah, dan

daun, serta sampah anorganik berupa plastik, terutama kemasan dan botol minuman sekali pakai seperti botol Ale-Ale dan gelas plastik. Namun, keterbatasan pengetahuan mengenai pemilahan membuat sampah masih sering dibuang tanpa dipisahkan berdasarkan jenisnya, sehingga peluang untuk dimanfaatkan kembali belum optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah rumah tangga; faktor pendukung seperti ketersediaan sarana dan dukungan pengelolaan sampah juga berperan (Heryeni et al., 2024)

Temuan ini konsisten dengan hasil kajian lain yang menunjukkan bahwa komposisi sampah di kawasan permukiman umumnya didominasi oleh sampah organik, kemudian diikuti oleh sampah plastik seperti botol dan gelas plastik (Maulidia & Haryo P, 2024). Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa kegiatan rumah tangga berkontribusi cukup besar terhadap timbunan sampah yang muncul secara rutin. Sampah organik, terutama yang berasal dari sisa makanan dan material yang mudah terurai, dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos. Sementara itu, sampah berbahan plastik dapat dipisahkan berdasarkan jenisnya untuk kemudian dimanfaatkan kembali melalui proses daur ulang. (Shofi et al., 2023). Dengan demikian, kegiatan pemilahan sejak dari rumah tangga perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya mengurangi pembuangan sampah sekaligus mengoptimalkan pemanfaatan material yang masih mempunyai nilai guna.

Di daerah perdesaan, seperti Desa Tanak Beak, Kec. Narmada, masalah sampah ini lebih nyata. Mereka menghadapi masalah seperti keterbatasan fasilitas seperti TPS 3R dan bank sampah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan program TPS 3R dan bank sampah di berbagai daerah masih dihadapkan pada sejumlah hambatan, terutama berkaitan dengan keterbatasan fasilitas pendukung dan belum optimalnya keterlibatan masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sejak dari sumbernya (Bhodas & Firdaus, 2025).

Selain keterbatasan fasilitas, masyarakat Dusun Otak dese masih menghadapi kurangnya pelatihan berkelanjutan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah. Keadaan tersebut berpotensi menjadi kendala bagi masyarakat dalam melakukan pemilahan serta pengolahan sampah sesuai dengan jenisnya dalam aktivitas sehari-hari. Pemahaman yang diberikan melalui sosialisasi perlu disertai dengan kegiatan praktik dan pendampingan secara bertahap sehingga masyarakat dapat mengembangkan keterampilan dalam mengelola sampah secara mandiri. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah melalui edukasi yang dikombinasikan dengan keterlibatan langsung masyarakat (Prasetya et al., 2025). Dengan demikian, pelaksanaan edukasi dan pelatihan secara berkesinambungan diperlukan untuk membangun kebiasaan pengelolaan sampah yang lebih teratur dan bertanggung jawab, terutama pada lingkungan rumah tangga. Temuan ini konsisten dengan hasil kajian lain bahwa Kebiasaan membuang sampah sembarangan juga masih ditemukan di beberapa wilayah dusun, yang dipengaruhi oleh rendahnya kesadaran lingkungan serta keterbatasan fasilitas pembuangan sampah (Marpaung et al., 2022).

Penerapan 3R di beberapa daerah juga cenderung berfokus pada satu jenis sampah, seperti program di Kelurahan Lompo Riaja yang memanfaatkan gelas plastik bekas menjadi hiasan dinding tanpa mencakup pengolahan sampah organik dan keberlanjutan program (Mukramin et al., 2025). Berbeda dengan kegiatan tersebut, program di Dusun Otak Dese mencakup pengolahan sampah organik menjadi kompos dan sampah anorganik menjadi produk kerajinan, dengan melibatkan perangkat desa untuk mendukung keberlanjutan kegiatan. Melalui teknik pengolahan yang tepat, sampah rumah tangga, dan sampah anorganik seperti kaleng, toples, botol, dan gelas plastik dapat diubah menjadi produk kreatif yang bernilai ekonomi bagi masyarakat (Kannapadang et al., 2022). Pengelolaan sampah 3R tidak hanya menguntungkan lingkungan, tetapi juga memungkinkan peluang bisnis yang berbasis masyarakat. Apabila dibuat secara berkelanjutan, produk yang dibuat dari sampah plastik juga dapat menghasilkan nilai dan peluang ekonomi bagi masyarakat (Budiarty et al.,

2025). program dan pendampingan serupa meningkatkan literasi masyarakat lebih dari 25% (Lestari & Febria, 2025).

Sebagaimana diatur dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dianggap dapat mengatasi masalah ini dengan mengurangi timbunan sampah dari sumbernya (*reduce*), pemanfaatan kembali barang secara langsung (*reuse*), dan pendaurulangan sampah setelah proses pengolahan (*recycle*). (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, 2008). Kemudian, pengelolaan sampah rumah tangga diorientasikan pada pengurangan dan penanganan sistematis sampah melalui peran berbagai pihak, termasuk masyarakat (Indonesia, 2012). Selain menguntungkan lingkungan, pengelolaan sampah 3R juga memungkinkan peluang bisnis yang berbasis masyarakat. Salah satu contohnya adalah program daur ulang plastik di Triwung Kidul, Probolinggo, yang membuka peluang usaha baru bagi warganya, serta pengolahan sampah menjadi tas, dompet, dan produk kerajinan yang menguntungkan ekonomi (Andini, 2025).

pendekatan edukatif dan partisipatif lebih efektif daripada pendekatan top-down dan instruksional semata karena mendorong keterlibatan langsung masyarakat dari tahap identifikasi masalah hingga praktik pengolahan sampah, menumbuhkan rasa memiliki (*sense of belonging*) terhadap program yang dijalankan (Juwandi, R., & Damanhuri, 2024). Oleh karena itu, mahasiswa KKN Desa Tanak Beak percaya bahwa program pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pengelolaan sampah berbasis 3R harus diterapkan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang lingkungan, memberikan keterampilan praktis untuk mengolah sampah organik dan anorganik, dan mendorong pengembangan bisnis kreatif yang menggunakan sampah sebagai sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat setempat.

METODE

Tahap awal pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan mulai tanggal 01 juli 2026 tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan serta melakukan survei pendahuluan di Dusun Otak Dese, Desa Tanak Beak. Pengumpulan informasi dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara singkat dengan masyarakat serta perangkat desa untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi dan praktik pengelolaan sampah di wilayah tersebut. Informasi yang diperoleh dari tahap awal ini selanjutnya digunakan sebagai landasan dalam merancang program edukasi berbasis prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). Perancangan program meliputi penyusunan materi yang relevan, pemilihan metode penyampaian yang sesuai dengan kondisi masyarakat, serta koordinasi dengan perangkat desa dalam menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan ini bertempat di Dusun Otak Dese pada pukul 10.00–11.30 WITA dengan menggunakan pendekatan sosialisasi dan pelatihan.

1. Materi kegiatan terlebih dahulu disampaikan melalui edukasi mengenai penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam pengelolaan sampah.
2. Setelah penyampaian materi, peserta diberikan contoh secara langsung melalui demonstrasi pembuatan produk berbahan daur ulang.
3. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik pengomposan sampah organik secara langsung, dan praktik daur ulang sampah plastik jadi kerajinan yang bermanfaat sehingga peserta tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan yang dapat diterapkan secara mandiri dalam pengelolaan sampah.

Peserta kegiatan terdiri atas masyarakat setempat dengan ibu rumah tangga sebagai kelompok sasaran utama, serta perangkat desa yang berperan dalam memberikan dukungan terhadap pelaksanaan program, dan ibu Hj Umami Ningsih yang menjadi pemateri, dan mahasiswa KKN ikut mendampingi. Keterlibatan berbagai pihak tersebut diharapkan dapat memperkuat keberlanjutan pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), sehingga praktik yang telah

diperkenalkan selama kegiatan KKN dapat tetap diterapkan secara mandiri oleh masyarakat meskipun masa pelaksanaan KKN telah selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Dusun Otak Dese, Desa Tanak Beak kec. Narmada mendapat respons positif dari masyarakat. Kegiatan ini menghadirkan Hj. Ummi Ningsih dari Narmada sebagai pemateri yang menjelaskan konsep serta pentingnya penerapan 3R dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan diikuti oleh 51 orang yang terlibat, terdiri atas 28 masyarakat Dusun Otak Dese, 2 perangkat Desa Tanak Beak, 5 mahasiswa PKL UNRAM, dan 16 mahasiswa KKN UMMAT. Berdasarkan data peserta tersebut, sasaran utama kegiatan ditujukan kepada 28 warga Dusun Otak Dese, dengan kelompok ibu rumah tangga sebagai penerima manfaat utama program. Jumlah peserta tersebut apabila dibandingkan dengan keseluruhan 230 kepala keluarga (KK) di Dusun Otak Dese mencakup sekitar 12% dari total KK. Cakupan ini merupakan bagian awal dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang masih memungkinkan untuk dikembangkan dan diperluas pada kegiatan berikutnya.

Pemilihan ibu rumah tangga sebagai kelompok sasaran didasarkan pada perannya dalam aktivitas rumah tangga, sehingga diharapkan kegiatan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam melakukan pemilahan serta pengelolaan sampah rumah tangga sesuai dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle). Adapun perangkat desa, mahasiswa PKL, dan mahasiswa KKN berperan sebagai unsur pendukung dalam proses pelaksanaan kegiatan, baik dalam aspek fasilitasi, pendampingan, maupun teknis penyelenggaraan program, sehingga tidak termasuk dalam kelompok sasaran penerima manfaat utama. Keterlibatan tersebut menunjukkan adanya partisipasi berbagai unsur dalam penerapan pengelolaan sampah berbasis 3R. Peserta menunjukkan respons positif melalui antusiasme dalam mengikuti materi, berdiskusi, serta berpartisipasi dalam praktik pengolahan dan pemilahan sampah.

Pada kegiatan praktik pengolahan sampah organik, tim KKN mendemonstrasikan tahapan pembuatan kompos secara sederhana.

1. Kegiatan diawali dengan pemilahan sampah organik, seperti sisa sayuran, buah, dan dedaunan, yang kemudian dicacah untuk mempercepat proses penguraian.
2. Selanjutnya, bahan organik tersebut dicampurkan dengan tanah dan sedikit air hingga diperoleh kondisi lembap, tetapi tidak terlalu basah dan dicampurkan dengan air bioaktifator yang telah diracik
3. Campuran kemudian dimasukkan ke dalam wadah atau lubang komposter dan ditutup untuk dibiarkan selama beberapa minggu hingga mengalami proses penguraian dan menghasilkan kompos yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman.

Tahapan tersebut disampaikan secara sistematis agar peserta memahami bahwa sampah organik yang sebelumnya dianggap tidak berguna dapat diolah secara alami dan dimanfaatkan kembali untuk mendukung kegiatan pertanian maupun berkebun di lingkungan rumah tangga. (Selvia et al., 2024)



Gambar 1. Proses pembuatan pupuk kompos dari limbah R. Tangga



Gambar 2. Biofaktor Hasil dari uraian sampah R.Tangga

Praktik pembuatan kompos memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat dalam mengolah sampah rumah tangga menjadi produk yang bermanfaat. Melalui tahapan pemilahan, pencacahan, pencampuran, dan pengomposan, peserta memperoleh pemahaman bahwa sisa sayuran, buah, serta dedaunan dapat dimanfaatkan sebagai bahan kompos untuk tanaman (Maulidia & Haryo P, 2024). Kegiatan pelatihan dan praktik langsung terbukti dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan Masyarakat dalam mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos (Karyati et al., 2022). Praktik secara langsung juga membantu peserta memahami proses penguraian serta meningkatkan kesadaran bahwa sampah organik masih memiliki nilai guna. Kegiatan tersebut juga merupakan salah satu penerapan prinsip **3R** dan mendorong masyarakat untuk mengelola sampah secara lebih mandiri serta berkelanjutan.

Pada sesi pengolahan sampah anorganik, pelatihan diarahkan pada pemanfaatan sampah plastik menjadi produk kerajinan yang memiliki nilai guna. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah pembuatan piring hias dari botol plastik bekas minuman Ale-Ale dan botol air minum yang gelas.

1. Pembersihan botol dilakukan dengan mencuci botol plastik bekas hingga terbebas dari kotoran dan sisa bahan yang menempel sehingga siap digunakan sebagai bahan olahan.
2. Pemotongan botol dilakukan pada bagian ujung gelas plastik dipotong menggunakan alat yang sesuai dengan memperhatikan keamanan selama proses pengerjaan.
3. Pembentukan dan perapian dilakukan dengan membentuk potongan botol menjadi piring atau wadah kecil, kemudian merapikan bagian tepinya agar aman, rapi, dan dapat digunakan kembali.



Gambar 3. Proses pembuatan piring dari gelas plastik minuman bersama warga



Gambar 4. Proses pembuatan piring dari gelas plastik minuman oleh mahasiswa KKN UMMAT

Kegiatan ini memberikan pengalaman praktis kepada peserta dalam mengolah sampah anorganik menjadi produk yang bermanfaat. Selain itu, praktik tersebut memperkenalkan penerapan prinsip *reuse* dan *recycle* melalui pemanfaatan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong kreativitas serta meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengurangi sampah plastik dan mengoptimalkan pemanfaatannya kembali.

Peserta juga memperoleh edukasi tentang pengolahan plastik kresek dan bungkus kemasan menjadi tas serta dompet, celemek. Tahapan kegiatan dimulai dengan

1. pengumpulan dan pemilahan plastik yang masih layak
2. kemudian dibersihkan dan dikeringkan.
3. Plastik selanjutnya disusun dalam beberapa lapisan untuk meningkatkan kekuatannya,
4. lalu dijahit secara sederhana sesuai pola produk yang dibuat.
5. Setelah selesai, bagian tepi dirapikan dan produk diperiksa agar dapat digunakan dengan baik.

Pengolahan sampah plastik melalui beberapa tahapan sederhana dapat menghasilkan barang yang kembali memiliki fungsi dan manfaat. Selain membantu menekan jumlah sampah plastik, kegiatan ini juga memberikan pengalaman dan keterampilan kepada masyarakat dalam menerapkan prinsip **3R**, terutama melalui konsep pemanfaatan kembali (*reuse*) (Roslinda et al., 2022). Pemanfaatan tersebut juga dapat mendorong masyarakat untuk lebih kreatif dalam mengelola sampah rumah

tangga serta meningkatkan kesadaran terhadap potensi sampah anorganik yang masih dapat dimanfaatkan (Rahdhani et al., 2025)



Gambar 5. dokumentasi karya dari sampah plastik

Semangat peserta tampak selama pelaksanaan kedua kegiatan praktik, khususnya ketika mereka mengetahui bahwa sampah yang sebelumnya dianggap tidak berguna dapat dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki fungsi dan berpotensi memiliki nilai ekonomi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa edukasi yang disertai pengalaman praktik secara langsung dapat memberikan pemahaman yang lebih nyata kepada masyarakat (Motta & Galina, 2023). Pendekatan ini, baik melalui pengolahan sampah organik menjadi kompos maupun pemanfaatan sampah anorganik sebagai bahan kerajinan, dapat lebih mendorong penerapan pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian teori. Agar program pengelolaan sampah dapat diterapkan secara berkelanjutan, partisipasi masyarakat harus ditingkatkan melalui edukasi dan praktik, dan pendampingan juga diperlukan (Joleha et al., 2024)

Meskipun demikian, tim KKN menemukan beberapa masalah, seperti pelatihan hanya berlangsung selama satu sesi, sehingga peserta belum menguasai semua keterampilan, terutama teknik penjahitan untuk membuat tas dan dompet. Selain itu, catatan penting untuk keberlanjutan program adalah kurangnya fasilitas pendukung seperti tempat sampah terpilah di desa. Oleh karena itu, agar keterampilan pengomposan dan daur ulang yang telah diperkenalkan benar-benar terinternalisasi dalam kebiasaan masyarakat sehari-hari, diperlukan pendampingan lanjutan.

Secara umum, kegiatan yang dilaksanakan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan sekaligus membuka peluang pemanfaatan sampah sebagai sumber ekonomi kreatif di Desa Tanak Beak. Hal ini terlihat dari meningkatnya pengetahuan warga dalam memilah sampah organik serta memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna. Keberhasilan kegiatan didukung oleh pemateri lokal, penerapan metode partisipatif melalui praktik langsung, serta dukungan perangkat desa yang membantu memperkuat pelaksanaan program (Juwandi, R., & Damanhuri, 2024). Meskipun demikian, kemampuan peserta dalam menguasai keterampilan masih berbeda, terutama pada pengolahan sampah plastik yang membutuhkan teknik lebih kompleks karena waktu pelatihan yang terbatas. Selain itu, belum tersedianya fasilitas seperti TPS 3R dan bank sampah menjadi kendala dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Oleh

sebab itu, keberlanjutan program perlu didukung oleh keterlibatan masyarakat dan perangkat desa serta penyediaan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai. (Putri et al., 2023)

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Dusun Otak Dese, Desa Tanak Beak, Kecamatan Narmada, mendapat respons positif dari masyarakat. Hal tersebut terlihat dari keaktifan peserta dalam mengikuti penyampaian materi dan kegiatan praktik. Melalui praktik secara langsung, peserta memperoleh pengalaman awal dalam mengolah sampah organik menjadi kompos dan memanfaatkan sampah plastik menjadi berbagai produk yang memiliki kegunaan. Antusiasme selama kegiatan menunjukkan adanya minat masyarakat untuk memahami dan menerapkan pengelolaan sampah yang lebih baik. Namun, kegiatan ini belum melakukan pengukuran secara kuantitatif terhadap peningkatan keterampilan maupun perubahan jumlah sampah rumah tangga yang dihasilkan.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan masih memiliki beberapa kendala, terutama keterbatasan waktu pelatihan dan sarana pendukung, seperti tempat sampah terpilah. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pendampingan dan pelatihan lanjutan yang dilengkapi dengan evaluasi terukur, misalnya melalui pre-test dan post-test atau pemantauan jumlah sampah yang berhasil dipilah. Kegiatan lanjutan tersebut perlu melibatkan masyarakat dan perangkat desa agar penerapan prinsip 3R dapat dilakukan secara konsisten serta mendukung pengelolaan sampah yang mandiri dan berkelanjutan setelah program KKN selesai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam mendukung pelaksanaan kegiatan serta penyusunan artikel ini. Terima kasih secara khusus disampaikan kepada universitas Muhammadiyah Mataram, perangkat Desa Tanak Beak, masyarakat Dusun Otak Dese, dan berbagai pihak lainnya yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta kerja sama sehingga kegiatan KKN dan penyusunan artikel ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Antriyandati, E., Melati, N. S. K., Barokah, U., & Rahayu, W. (2024). Efek Karakteristik Sosial Ekonomi dan Risk Awareness Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah di Perkotaan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(5), 1127–1134. <https://doi.org/10.14710/jil.22.5.1127-1134>
- Bhodas, G. G. H., & Firdaus, M. R. (2025). Efektivitas Pengelolaan Sampah di Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS 3R) di Kecamatan Tanta Kabupaten Tabalong. *JAPB*, 8(2), 1499–1533. <https://doi.org/10.35722/japb.v8i2.1300>
- Budiarty, I., Emalia, Z., Suparta, I. W., Nurbety, & Darmansyah. (2025). Peluang usaha ekonomi kreatif melalui pemanfaatan sampah plastik sebagai implementasi ekonomi sirkular. *Nemui Nyimah*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.23960/nm.v5i1.119>
- Darusasi, R., Renggani, P., & Aisy, U. R. (2026). Analisis Tren Dinamika Penduduk dan Timbunan Sampah di Kota Yogyakarta. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 5(3), 8371–8382. <https://doi.org/10.56799/peshum.v5i3.16349>
- Data, T. (2024). *Penanganan Sampah di Indonesia*. <https://www.tempo.co/data/data/penanganan-sampah-di-indonesia-1210880>
- Harimurti, E. R. (2026). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Kesadaran Lingkungan Pembangunan Berkelanjutan bagi warga Klapanunggal Bogor. *Al Mikraj: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*, 6(1), 2001–2010. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v6i1.9116>

- Heryeni, S. S. A., Syarifuddin, H., & Ilham, I. (2024). Persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga melalui TPS 3R Sulur Berkah dan Makmur Jaya di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(2), 1447–1454. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i2.5482>
- Indonesia, R. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Pemerintah Republik Indonesia. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5295/pp-no-81-tahun-2012>
- Joleha, J., Cintami, A. A., Syamsudin, A. N., Azizi, F., Septiani, H. C., Nisa, K., Aini, N. H., Lubis, P. N. S., Julita, R. D., Pratama, S. G., & Pratama, T. H. C. (2024). Strengthening community participation in waste management through education and innovation. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 9(4), 990–1002. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v9i4.14285>
- Juwandi, R., & Damanhuri, D. (2024). Pemberdayaan masyarakat desa dalam konteks penguatan ekonomi kreatif sebagai wujud pembangunan desa berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 70–80. <https://doi.org/10.56393/jpkm.v4i1.2306>
- Kannapadang, D., Pundissing, R., Pagiu, C., Tangkeallo, D. I., & Tapparan, S. R. (2022). Peningkatan Nilai Ekonomi Melalui Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga di Kelurahan Lion Tondok Iring. *Comserva: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(7), 899–904. <https://doi.org/10.36418/comserva.v2i07.426>
- Karyati, K., Widiati, K. Y., Mulyadi, R., Karmini, K., Adani, R. W., & Rivanti, S. (2022). Pembuatan Kompos Sebagai Upaya Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga. *ABDIKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Mulawarman*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.32522/abdiku.v1i1.10>
- Laksmiwati, I. A. A., Suarsana, I. N., & Wedasantara, I. B. O. (2023). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis sumber di Desa Baktiseraga Kabupaten Buleleng. *Bumi Lestari*, 23(2), 115–122. <https://doi.org/10.24843/blje.2023.v23.i02.p12>
- Lestari, R. R., & Febria, D. (2025). Gerakan 3R dalam Pengolahan Sampah Rumah Tangga. *Community Development Journal*, 6(6), 5985–5989. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i6.53591>
- Marpaung, D. N., Iriyanti, Y. N., & Prayoga, D. (2022). Analisis Faktor Penyebab Perilaku Buang Sampah Sembarangan pada Masyarakat Desa Kluncing, Banyuwangi. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 47–57. <https://doi.org/10.22487/preventif.v13i1.240>
- Maulidah, M., Arisanty, D., Aristin, N. F., Hastuti, K. P., & Angriani, P. (2024). Level of community participation in 3R based household waste management in North Banjarmasin District. *The Kalimantan Social Studies Journal*, 5(2), 155–176. <https://doi.org/10.20527/kss.v5i2.12025>
- Maulidia, M. W., & Haryo P, R. K. (2024). Analisis Timbulan dan Komposisi Sampah Permukiman sebagai Upaya Minimalisasi Timbulan Sampah Menuju Zero Waste di RW 5 Jambangan Surabaya. *Jurnal TESLINK: Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 6(2), 273–281. <https://doi.org/10.52005/teslink.v6i2.399>
- Motta, V. F., & Galina, S. V. R. (2023). Experiential learning in entrepreneurship education: A systematic literature review. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103919. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103919>
- Mukramin, S., Wahyudi, D., & Akbar, M. (2025). Edukasi dan Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Kelurahan Lompo Riaja, Kecamatan Tanete Riaja, Barru. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 114–124. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v3i1.1582>
- Nurhadi, W. S. P. (2023). Education of 3R Waste Management for Students of SD Negeri Nomor 4 Tiga Village. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 163–168. <https://doi.org/10.35877/454RI.mattawang1580>

- Prasetya, A., Sulaiman, M., Tapiory, J. G., & Suanto, L. (2025). The role of education and community participation in domestic waste management in Padukuhan Nayan, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna*, 3(2), 450–461. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v3i2.25865>
- Putri, D. E., Raharjo, S., & Aziz, R. (2023). Analisis SWOT Keberlanjutan Bank Sampah Kota Padang untuk Mendukung Penggunaan Alternative Fuel and Raw Material (AFR) pada PT. Semen Padang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(3), 675–683. <https://doi.org/10.14710/jil.21.3.675-683>
- Rahdhani, A., Frimawaty, E., & Astuti, L. T. M. (2025). Analisis Multikriteria dalam Pemilihan Teknologi Pengolahan Sampah Plastik untuk Skala Bank Sampah di Jakarta Pusat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(1), 62–72. <https://doi.org/10.14710/jil.23.1.62-72>
- Roslinda, E., Widiastuti, T., Citra, D., Elsy, D., & Indahyana. (2022). Pemanfaatan Sampah Plastik Kemasan dan Perca Untuk Kreatifitas Ekonomis Kelompok PKK. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 29–37. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i1.8443>
- Selvia, S. I., Sukartono, S., Bakti, L. A. A., Suwardji, S., & Kusumo, B. H. (2024). Sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan sampah organik rumah tangga menggunakan komposter di Gili Air. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(2), 207–216. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.10.2.207-216>
- Shofi, N. C., Auvaria, S. W., Nengse, S., & Karami, A. A. (2023). Analisis aspek teknis pengelolaan sampah di Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R) Desa Janti Kecamatan Waru Sidoarjo. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.29244/jsil.8.1.1-8>
- Sholihah, S. A., Umami, N. F., Putri, N. R. C. P., Zainul, A., & Prasetya, B. (2025). Pemberdayaan ekonomi kreatif melalui daur ulang sampah plastik di Triwung Kidul Kota Probolinggo. *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 40–50. <https://doi.org/10.62490/profetik.v3i1.985>
- SIPSN-KLHK. (2023). *Timbulan Sampah Nasional*. <https://sipsn.kemenvh.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah (2008). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39067/uu-no-18-tahun-2008>
- Wahfiuddin, M. H., & Riyanto, R. (2024). Partisipasi Rumah Tangga dalam Program Bank Sampah: Studi Kasus di Kota Depok. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(2), 464–471. <https://doi.org/10.14710/jil.22.2.464-471>