

## Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Peningkatan Inovasi Pengelolaan Sampah Menjadi Barang Bernilai Guna di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok

Delmira Syafrini<sup>1\*</sup>, Muhyiatul Fadillah<sup>2</sup>, Lia Amelia<sup>3</sup>, Nora Susilawati<sup>4</sup>, Ike Sylvia<sup>5</sup>, Bunga Dinda Permata<sup>6</sup>, May Nessa Yolanda<sup>7</sup>, Sabar Aulia Rahman<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author, e-mail: [delmirasyafrini@fis.unp.ac.id](mailto:delmirasyafrini@fis.unp.ac.id).

### Abstrak

Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah menjadi strategi penting dalam mewujudkan pembangunan desa berkelanjutan, khususnya pada wilayah dengan potensi wisata seperti Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok. Nagari ini menyimpan keindahan alam yang memukau dan berpotensi sebagai Kawasan wisata. Namun memiliki permasalahan utama yang seringkali dihadapi yaitu tingginya volume sampah rumah tangga, pertanian, dan aktivitas pasar yang tidak diimbangi dengan ketersediaan sarana pengelolaan yang memadai, termasuk tidak tersedianya tempat pengumpulan sampah permanen. Akibatnya sampah banyak ditumpuk di pinggir jalan, area permukiman, bahkan dibuang ke sungai yang menyebabkan pencemaran lingkungan dan banjir. Padahal sampah tersebut merupakan sumber daya penting yang dapat diolah menjadi barang bernilai guna dan bernilai jual. Permasalahan ini menjadi alasan pentingnya pemberdayaan masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh. Sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi mitra, dilakukan pelatihan pada tanggal 14- 28 Juli 2025 pengelolaan sampah berbasis masyarakat sesuai dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), dengan memanfaatkan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan masyarakat. Bentuk kegiatan yang diberikan adalah sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga dan hasil tani menjadi barang bernilai guna. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah organik dan anorganik, pembuatan pupuk kompos dan ekoenzim, serta pengolahan sampah anorganik menjadi produk kerajinan yang mendukung peningkatan ekonomi masyarakat di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh.

**Kata Kunci:** Kesejahteraan Masyarakat; Pengelolaan Sampah; Prinsip 3R.

### Abstract

Community empowerment in waste management is an important strategy in realizing sustainable village development, particularly in areas with tourism potential such as Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, Lembang Jaya District, Solok Regency. This village holds captivating natural beauty and has great potential as a tourist destination. However, it faces a primary challenge in the form of high volumes of waste generated from household activities, agriculture, and market operations, which is not matched by adequate waste management infrastructure, including the absence of permanent waste collection facilities. As a result, waste piles up along roadsides and residential areas, and is even disposed of into rivers, causing environmental pollution and flooding. In fact, this waste is a valuable resource that can be processed into useful and marketable goods. These problems underscore the urgent need for community empowerment in Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh. As a solution to the challenges faced, community-based waste management training was conducted from July 14 to 28, 2025, in accordance with the 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle), by utilizing organic and inorganic waste produced by the community. The activities took the form of socialization and training on managing household and agricultural waste into valuable goods. The results show a significant increase in community knowledge, skills, and awareness in managing organic and inorganic waste, including the production of compost and eco-enzyme fertilizers, as well as the processing of inorganic waste into handicraft products that support economic improvement in Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh.

**Keywords:** Public Welfare; Waste Management; 3R Principles;.

**How to Cite:** Syafrini, D. et al. (2026). Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Peningkatan Inovasi Pengelolaan Sampah Menjadi Barang Bernilai Guna di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 190-201.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2026 by author.

## Pendahuluan

Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh adalah sebuah nagari yang terletak di pinggir Gunung Talang, Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Nagari ini dikenal sebagai desa pertanian, yang dihuni oleh 5.464 penduduk, dengan mayoritas penduduk berkebun dan berladang palawija, seperti cabe, kentang, bawang merah, tomat, dan sayur mayur (Krisnawansyah, 2021). Berada pada ketinggian  $\pm$  ketinggian 1.350 – 1.550 di atas permukaan air laut meter dari permukaan laut dengan topografi daerah berbukit-bukit, membuat nagari ini menjadi surga yang tersembunyi, karena keindahan alamnya yang membentang. Nagari ini juga terletak pada jalur wisata strategis dari Kota Solok menuju Danau Kembar dan Alahan Panjang.

Desa yang indah dan lokasi yang strategis berpotensi menjadikan nagari ini sebagai nagari berkembang, nagari penyangga wisata, bahkan menjadi nagari wisata. Letaknya yang strategis menjadikan nagari ini sebagai sentral kecamatan, menjadi pusat pemerintahan dan perekonomian nagari di sekitarnya. Ada pasar tradisional mingguan yang terletak di jalan utama. Namun masalahnya keindahan nagari ini, seringkali terganggu oleh persoalan sampah. Di nagari ini tidak tersedia tempat pengumpulan sampah permanen, sementara hasil sampah yang dihasilkan oleh masyarakat sangat tinggi, baik yang berasal dari sampah konsumsi rumah tangga, sampah sisa pertanian, maupun sampah pasar. Sehingga sampah banyak ditumpuk dipinggir jalan, di area pemukiman padat penduduk, bahkan masyarakat pada umumnya membuang sampah hasil konsumsi rumah tangga ke sungai. Dampaknya lingkungan desa yang asri menjadi kumuh, dan mulai terjadi bencana alam seperti banjir, karena aliran sungai tersumbat. Selain itu sampah hasil tani, seperti kol, tomat, daun bawang, wortel, dan sayur mayur lainnya yang tidak terjual, seringkali dibuang begitu saja, tanpa pemilahan dan pengolahan terlebih dahulu. Kondisi lingkungan pasar dan pemukiman warga terlihat pada gambar berikut:



**Gambar 1. Sampah yang dibuang di Pinggir Jalan Utama dan Sampah Plastik dan Organik Dicampur tanpa dipilah**

Sumber: Penulis

Paradigma masyarakat yang masih memusuhi sampah, juga terlihat dari sikap mereka yang membuang sampah tanpa dilakukan pemilahan terlebih dahulu, padahal tidak semua jenis sampah yang bisa terurai. Sampah plastik misalnya membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu 100 tahun untuk bisa terurai (Farin, 2021; Rahmayani & Aminah, 2021), apalagi jika sampah dicampur dengan sampah organik seperti sampah sayur, maka sampah organik yang mudah terurai juga tidak akan terurai secara sempurna (Hasibuan, 2023). Hal inilah yang pada akhirnya berdampak pada pengrusakan lingkungan hidup bahkan penyebab pemanasan global akibat emisi yang dihasilkannya (Bhattacharjee et al., 2024; Vishwakarma, 2020). Begitupun kebiasaan membuang sampah ke aliran sungai berdampak pada tercemarnya air, yang masih digunakan untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari, bahkan tersumbatnya aliran sungai yang berdampak pada banjir. Berikut kondisi sungai tempat warga biasa membuang sampah:



**Gambar 2. Aliran Sungai dan Rumah Warna yang Terkikis Air Bah**  
Sumber: Penulis

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra ini semakin diperumit dengan tidak adanya tempat pembuangan sampah akhir (TPA) di Kecamatan Lembang Jaya, bahkan di Kabupaten Solok, sementara volume sampah di Kabupaten Solok mencapai 272 ton setiap harinya, dan yang bisa ditanggulangi setiap harinya hanya sebanyak 25 ton saja, sisanya sebanyak 247 ton tidak teratasi (Wali Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, 2023). Sampah di Kecamatan Lembang Jaya, termasuk di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, hanya diangkut dengan 1 unit mobil sampah, sekali seminggu, dan dibawa ke pembuangan sampah akhir regional Kota Solok, dengan membayar Rp. 20.000 perton. Berdasarkan permasalahan mitra di atas maka urgent untuk dilakukan pemberdayaan masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan hasil tani menjadi barang bernilai guna dan bernilai jual.

Hal ini sejalan dengan kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Solok yang tertuang dalam Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Solok Nomor 7 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah (Peraturan Daerah Kabupaten Solok No 7 Tahun 2018). Dalam perda ini diatur bagaimana sistem pengelolaan dan pengolahan sampah di Kabupaten Solok berbasis partisipasi aktif masyarakat yang menekankan perlunya pendauran ulang sampah dan pemanfaatan kembali sampah yang dikenal dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). Jika prinsip 3R ini dijalankan maka diharapkan akan berdampak positif untuk mengurangi beban polutan, pelestarian lingkungan (Affini et al., 2024; Dalimunthe et al., 2024; Utami & Safitri, 2024), penjagaan kesehatan (Lestari et al., 2024; Masithoh et al., 2021), dan bahkan meningkatkan kesejahteraan (Rahmi et al., 2024). Perwujudan prinsip 3R dalam pengelolaan sampah telah diterapkan di beberapa daerah di Kabupaten Solok, seperti Muaro Paneh Kecamatan Bukit Sundi, Taratak Pauah Sei Nanam Kecamatan Lembah Gumanti, Batu Tupang Kecamatan Kubung, Paninggahan Kecamatan Junjung Sirih dan Panyalai Kecamatan Gunung Talang. Namun dari data ini masih belum menyentuh semua wilayah/ nagari di Kabupaten Solok. Kantor Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Solok mengungkapkan bahwa dari total luas total wilayah Kabupaten Solok sebesar 3.738 km<sup>2</sup>, daerah yang terjangkau dalam pengelolaan sampah hanya 2,06% (Krisnawansyah, 2019). Dengan data ini maka perlu pemberdayaan pada nagari lainnya di Kabupaten Solok, termasuk pada masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, yang sama sekali belum mendapatkan edukasi tentang pengelolaan sampah ini.

Berbagai kajian dan program pengabdian terdahulu telah membuktikan bahwa pendekatan 3R mampu mengubah perilaku masyarakat dan memberikan dampak nyata bagi lingkungan maupun ekonomi. (Syafri, 2013) dalam kajiannya tentang bank sampah menunjukkan bahwa mekanisme pengelolaan sampah berbasis komunitas mampu mendorong perubahan sosial yang signifikan dalam kehidupan masyarakat (Yulidarni et al., 2024). Penelitian (Kamal et al., 2025) juga menjelaskan bahwa program *reduce, reuse, recycle* yang terstruktur terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran ekologis warga dan membentuk perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan. Sementara itu (Sam'un et al., 2025) menemukan bahwa pemanfaatan barang bekas skala rumah tangga melalui metode 3R berhasil mendorong kemandirian ekonomi dan kepedulian lingkungan secara bersamaan.

Meski demikian, sebagian besar kajian dan program pengabdian yang ada selama ini lebih berfokus pada satu dimensi pengelolaan baik hanya sampah organik saja, atau hanya sampah anorganik saja dan umumnya dilaksanakan di kawasan perkotaan yang sudah memiliki infrastruktur dasar pengelolaan sampah. Belum banyak program pengabdian yang secara terpadu menggabungkan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos dan ekoenzim sekaligus pengolahan sampah anorganik menjadi produk kerajinan bernilai jual, pemberdayaan yang dilaksanakan di nagari berbasis pertanian yang sama sekali belum memiliki sistem pengelolaan sampah. Di sinilah letak kebaruan dari kegiatan pengabdian ini yakni pemberdayaan terpadu yang melaksanakan kegiatan pengelolaan sampah yang didesain khusus untuk konteks masyarakat desa pertanian dengan potensi wisata, sehingga dampaknya dapat dirasakan secara langsung baik pada dimensi lingkungan, kesehatan, maupun ekonomi masyarakat.

---

Pemberdayaan ini didasarkan atas kajian multidisiplin ilmu, diantaranya Sosiologi, Antropologi, Ilmu Lingkungan, dan Biologi yang mewakili kepakaran masing-masing tim pengabdian. Kegiatan ini merupakan hilirisasi dari hasil riset yang telah dilakukan oleh tim dalam 10 tahun terakhir, yang berhubungan dengan pembangunan masyarakat desa dan lingkungan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan skill masyarakat, dalam pengelolaan sampah rumah tangga mengikuti prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). Mulai dari memilah sampah organik dan anorganik, serta mendaur ulang sampah organik menjadi ekoenzim dan pupuk kompos, sementara sampah anorganik didaur ulang menjadi asesoris bernilai jual. Kegiatan ini diharapkan dapat membentuk masyarakat desa yang partisipatif, peduli sampah dan mandiri secara ekonomi, dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan/ SDGs di kawasan pedesaan.

## Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan, yang dirancang melalui beberapa tahap pelaksanaan. Pendekatan yang digunakan adalah pemberdayaan masyarakat partisipatif, di mana masyarakat tidak hanya menjadi objek penerima informasi, tetapi dilibatkan secara aktif dalam setiap proses kegiatan. Pendekatan ini sejalan dengan model pemberdayaan berbasis komunitas yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam pengelolaan lingkungan (Hanifa et al., 2022). Berikut detail tahap pelaksanaan dan partisipasi mitra dalam kegiatan ini: *Pertama*, kegiatan pertama dalam kegiatan ini adalah sosialisasi. Sosialisasi dilakukan pada tanggal 14 Juli 2025, yang dihadiri oleh 30 peserta yang terdiri dari anggota PKK, perangkat nagari, masyarakat, dan kelompok tani Nagari Sungai Nyalo. Dalam agenda sosialisasi ini dijelaskan urgensi pengelolaan sampah yang tepat untuk mencegah pencemaran lingkungan, bencana alam, bencana sosial, penyakit dan pemanasan global yang berdampak pada keberlanjutan hidup masyarakat nagari. Sosialisasi ini disampaikan oleh Dr. Delmira Syafrini, S.Sos., M.A, masyarakat berpartisipasi aktif dengan mengidentifikasi faktor penyebab penumpukan sampah di lingkungan mereka dan mendiskusikan dampak yang mungkin timbul akibat kebiasaan membuang sampah ke sungai. Kedua, pelatihan pemilihan sampah organik dan anorganik serta penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Kegiatan pelatihan ini dilakukan pada tanggal 25 Juli 2025, yang diikuti oleh 30 peserta yang berasal dari masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, diantaranya perangkat nagari, anggota PKK, dan komunitas tani yang memiliki minat untuk mengelola sampah dengan baik. Pada kegiatan ini peserta diberikan pelatihan praktik pemilahan sampah organik dan anorganik, serta penjelasan mengenai dampak nyata dari sikap yang salah dalam pengelolaan sampah melalui prinsip 3R, meliputi materi tentang upaya mengurangi jumlah sampah (*Reduce*), pemanfaatan kembali barang yang ada (*Reuse*), serta pendauran ulang sampah menjadi sumber daya berharga (*Recycle*). Materi ini disampaikan oleh Lia Amelia, M.Si. Ketiga, pelatihan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos dan ekoenzim. Pada kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2025. Kegiatan ini diikuti 30 orang peserta, yang berasal dari masyarakat nagari, dengan sasaran utamanya adalah petani dan anggota PKK Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh. Kegiatan pelatihan ini meliputi praktik pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos dan ekoenzim sebagai pupuk alami penyubur lahan pertanian. Materi disampaikan oleh Dr. Muhyiatul Fadillah, M.Pd. peserta berpartisipasi aktif dengan mengikuti praktik langsung pembuatan pupuk kompos dan ekoenzim menggunakan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan mereka.

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, selanjutnya dilakukan evaluasi program dan pendampingan keberlanjutan. Kegiatan evaluasi dilaksanakan pada akhir program untuk mengukur pencapaian indikator yang telah ditetapkan. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap praktik pengelolaan sampah di rumah-rumah warga, serta wawancara dengan peserta mengenai pemahaman dan penerapan materi yang telah diberikan. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan program.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh dari tanggal 14 Juli hingga 29 Juli 2025 telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perubahan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Program yang dirancang secara bertahap melalui sosialisasi dan pelatihan praktis ini berhasil mengubah persepsi masyarakat yang awalnya menganggap sampah sebagai limbah yang tidak berguna menjadi sumber daya yang memiliki nilai ekonomis dan manfaat lingkungan. Dari tahapan kegiatan pengabdian telah diperoleh hasil sebagai berikut:

### Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Dampak Perilaku yang Salah dalam Membuang Sampah

Sebelum dilaksanakan kegiatan sosialisasi, kondisi masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh menunjukkan tingkat kesadaran yang sangat rendah terhadap dampak negatif dari kebiasaan membuang sampah sembarangan. Mayoritas warga masih menganggap bahwa membuang sampah ke sungai adalah cara yang praktis dan mudah untuk mengatasi masalah sampah rumah tangga. Kebiasaan ini telah berlangsung turun temurun dan menjadi bagian dari budaya sehari-hari masyarakat setempat. Melalui sosialisasi yang disampaikan oleh Dr. Delmira Syafrini, S.Sos., M.A dengan pendekatan yang mudah dipahami, masyarakat mulai menyadari berbagai resiko yang dapat timbul dari perilaku membuang sampah sembarangan. Tim pengabdian menjelaskan bagaimana sampah yang dibuang ke sungai dapat menyebabkan pendangkalan dan penyumbatan aliran air, yang pada akhirnya memicu terjadinya banjir saat musim hujan. Selain itu, masyarakat juga diedukasi tentang bagaimana pencemaran lingkungan akibat sampah dapat mempengaruhi kualitas air yang mereka gunakan untuk keperluan sehari-hari.

Dampak Kesehatan juga menjadi fokus dalam sosialisasi ini. Masyarakat dijelaskan bahwa tumpukan sampah di area publik dapat menjadi sarang berbagai penyakit, seperti demam berdarah karena menjadi tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti*, diare akibat kontaminasi air, dan berbagai penyakit pernapasan akibat tidak sedap dari pembusukan sampah organik. Penjelasan ini sangat mengena karena masyarakat dapat mengaitkannya dengan pengalaman Kesehatan yang pernah mereka alami. Aspek pemanasan global juga dibahas dengan Bahasa yang sederhana, dimana tim menjelaskan bagaimana pembakaran sampah secara sembarangan dapat menghasilkan gas-gas berbahaya yang berkontribusi terhadap perubahan iklim. Masyarakat mulai memahami bahwa tindakan kecil mereka dalam membuang sampah ternyata memiliki dampak yang besar terhadap lingkungan. Hal ini membuat masyarakat bertanggung jawab untuk ikut berpartisipasi dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Hasil evaluasi menunjukkan perubahan yang signifikan dalam pemahaman masyarakat, dimana 85% peserta telah memahami risiko dan dampak negatif dari perilaku yang salah dalam memperlakukan sampah. Perubahan ini terlihat jelas dari antusiasme yang salah dalam memperlakukan sampah. Perubahan ini terlihat jelas dari perilaku yang salah dalam memperlakukan sampah. Perubahan ini terlihat jelas dari antusias masyarakat dalam mengajukan pertanyaan selama sesi diskusi, komitmen mereka untuk mengubah kebiasaan lama, dan munculnya kesadaran bahwa menjaga kebersihan lingkungan merupakan tanggung jawab bersama, bukan hanya urusan pemerintah semata. Hasil peningkatan kesadaran masyarakat sebesar 85% dalam kegiatan pengabdian ini sejalan dengan temuan penelitian [Romadhonah et al., \(2023\)](#) yang menunjukkan bahwa program sosialisasi dan edukasi lingkungan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat hingga 80-90% apabila disampaikan dengan pendekatan yang tepat dan mudah dipahami. Penelitian serupa oleh [Hanifa et al., \(2022\)](#) di daerah pedesaan juga membuktikan bahwa sosialisasi tentang dampak Kesehatan dari pengelolaan sampah yang buruk dapat mengubah perilaku masyarakat secara signifikan, terutama Ketika dikaitkan dengan pengalaman langsung yang pernah dialami masyarakat seperti banjir dan penyakit. Hal ini memperkuat temuan dalam kegiatan pengabdian di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, dimana masyarakat lebih mudah memahami dampak negatif sampah ketika dijelaskan melalui contoh nyata yang terjadi di lingkungan mereka, seperti banjir akibat tersumbatnya aliran sungai dan munculnya penyakit-penyakit. Kegiatan sosialisasi tentang dampak perilaku yang salah dalam membuang sampah dilaksanakan dengan melibatkan diskusi aktif antara narasumber dan peserta. Penyampaian yang mudah dipahami dan dikaitkan dengan pengalaman langsung masyarakat terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan. Dokumentasi berikut menunjukkan proses edukasi yang berlangsung intensif dan partisipatif:



**Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Dampak Sampah**

Sumber: Penulis

---

Pada gambar di atas menunjukkan proses sosialisasi yang dilakukan secara interaktif di balai nagari dengan melibatkan Dr. Delmita Syafrini, S.Sos., M.A dan Dr. Muhyiatul Fadillah, M.Pd sebagai narasumber. Terlihat suasana kegiatan dimana peserta yang mayoritas adalah ibu-ibu rumah tangga dan anggota PKK dengan penuh perhatian mengikuti penjelasan tentang dampak negative perilaku membuang sampah sembarangan. Kehadiran peserta dalam jumlah 30 orang menunjukkan bahwa isu pengelolaan sampah menjadi perhatian Bersama masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh. Hal ini mendukung tercapainya hasil evaluasi dimana 85% peserta berhasil memahami risiko dan dampak negatif dari perilaku yang salah dalam memperlakukan sampah.

Berubahnya kesadaran masyarakat dari sikap apatis menjadi bertanggung jawab terhadap lingkungan juga didukung oleh penelitian [Khaerudin & Amalia \(2024\)](#) yang menunjukkan bahwa Ketika masyarakat memahami permasalahan lingkungan adalah tanggung jawab bersama dan bukan hanya urusan pemerintah, maka tingkat partisipasi dalam program-program lingkungan meningkat. Penelitian [Tohawi \(2025\)](#) di wilayah pedesaan Sumatera Barat juga menginformasikan bahwa sosialisasi yang melibatkan tokoh masyarakat dan disampaikan oleh narasumber yang dapat menciptakan perubahan perilaku masyarakat. Pada Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, keterlibatan perangkat nagari dan anggota PKK sebagai peserta sosialisasi menjadi kunci penting dalam menyebarkan kesadaran kepada masyarakat luas. Penelitian [Eko \(2023\)](#) menambahkan bahwa program edukasi lingkungan yang berhasil umumnya menggunakan pendekatan bottom-up, dimana masyarakat tidak hanya menjadi objek penerima informasi tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam diskusi dan identifikasi masalah di lingkungan mereka sendiri. Hal ini terlihat jelas dari antusias peserta dalam mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan solusi permasalahan sampah di nagari mereka, yang menunjukkan bahwa proses kesadaran lingkungan telah terjadi secara efektif.

#### **Kemampuan Masyarakat dalam Pemilihan Sampah Organik dan Anorganik**

Kondisi awal masyarakat menunjukkan bahwa hampir seluruh warga membuang sampah dalam kondisi tercampur tanpa memahami perbedaan mendasar antara sampah organik dan anorganik. Mereka belum mengetahui bahwa sampah organik seperti sisa makanan, kulit buah, dan daun-daunan dapat terurai secara alami dalam waktu relatif singkat, sedangkan sampah organik seperti plastik, kaleng, dan bitil memerlukan waktu yang sangat lama bahkan ratusan tahun untuk dapat terurai sempurna. Pelatihan pemilihan sampah yang dipimpin oleh Lia Amelia, M.Si dilakukan dengan pendekatan praktis dan langsung. Masyarakat diajarkan cara mengidentifikasi jenis sampah berdasarkan karakteristiknya, mulai dari tekstur, kemudian terurai, hingga potensi daur ulangnya. Mereka dibekali pengetahuan tentang pentingnya pemisahan sampah sejak dari sumber, yaitu rumah tangga masing-masing agar proses pengelolaan selanjutnya dapat berjalan dengan efektif.

Implementasi prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) juga menjadi bagian integral dari pelatihan ini. Masyarakat diajarkan cara mengurangi penggunaan barang sekali pakai dengan beralih ke produk ramah lingkungan dan dapat digunakan berulang kali. Konsep pemanfaatan kembali (*reuse*) dijelaskan dengan contoh-contoh praktis seperti menggunakan kaleng bekas sebagai pot tanaman atau botol plastik sebagai wadah penyimpanan. Sementara untuk aspek daur ulang (*recycle*), masyarakat diberikan pemahaman tentang bagaimana sampah yang sudah dipilah dapat diolah menjadi produk baru yang memiliki nilai guna.

Hasil penelitian menunjukkan kemajuan menggembirakan, dimana 78% peserta telah mampu melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik di rumah masing-masing. Keberhasilan ini dapat diamati secara langsung melalui ketersediaan ember atau tempat sampah terpisah di warga-warga. Masyarakat kini memiliki wadah khusus untuk sampah organik yang biasanya berupa ember dengan tutup untuk mencegah bau, dan wadah terpisah untuk sampah anorganik yang dikategorikan lebih lanjut berdasarkan jenisnya. Pemanfaatan masyarakat tentang prinsip 3R juga mengalami peningkatan yang signifikan. Mereka mulai menerapkan kebiasaan baru seperti membawa tas belanja sendiri ke pasar untuk mengurangi penggunaan kantong plastik, memanfaatkan kembali wadah makanan untuk keperluan lain, dan mulai mengumpulkan sampah anorganik yang masing-masing bernilai untuk didaur ulang. Perubahan perilaku ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga berhasil mengubah kebiasaan sehari-hari masyarakat.

Keberhasilan 78% peserta dalam melakukan pemilihan sampah organik dan anorganik di rumah masing-masing sejalan dengan temuan penelitian [Satya et al., \(2025\)](#) yang menunjukkan bahwa pelatihan praktis dan langsung dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memilah sampah hingga 75-85%. Penelitian yang dilakukan di beberapa desa di Jawa Barat tersebut membuktikan bahwa pendekatan *learning by doing* lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah semata, karena masyarakat dapat langsung mempraktikkan ilmu yang diperoleh. Hal ini diperkuat oleh studi [Meidarlin et al., \(2025\)](#) yang menemukan bahwa masyarakat lebih mudah memahami konsep pemilihan sampah Ketika diberikan contoh praktis menggunakan bahan-bahan yang ada di sekitar mereka. Penelitian tersebut juga menginformasi pentingnya penyediaan wadah terpisah sebagai Langkah awal yang konkret dalam mengubah kebiasaan membuang

sampah. Di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, ketersediaan ember terpisah untuk sampah organik dan anorganik di rumah-rumah warga menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya memahami konsep pemilihan secara teoritis, tetapi juga telah melakukan tindakan nyata. Penelitian [Hansen \(2025\)](#) menambahkan bahwa keberhasilan program pemilihan sampah sangat bergantung pada kemudahan implementasi di tingkat rumah tangga, dimana penyedia fasilitas yang sederhana namun fungsional menjadi kunci utama keberlanjutan program.

Keberhasilan program pelatihan pemilahan sampah dapat dilihat dari partisipasi aktif masyarakat dalam menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Implementasi prinsip 3R tidak hanya dipahami secara konseptual, tetapi telah diterjemahkan ke dalam tindakan nyata oleh peserta pelatihan. Dapat dilihat dari dokumentasi berikut menunjukkan hasil konkret dari pemahaman masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik:



**Gambar 4. Kegiatan Masyarakat dalam Pemilihan Sampah Organik dan Anorganik**  
Sumber: Penulis

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan keberhasilan masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh dalam mengimplementasikan hasil pelatihan pemilahan sampah organik dan anorganik. Terlihat beberapa peserta pelatihan sedang mendemonstrasikan pemilahan dengan memegang berbagai jenis sampah organik seperti daun-daun dan sisa-sisa tanaman. Partisipasi aktif yang ditunjukkan oleh para peserta, yang sebagian besar adalah ibu-ibu rumah tangga dan anggota PKK, hal ini mencerminkan peran perempuan sebagai agen perubahan dalam pengolahan sampah di tingkat rumah tangga. Kemampuan mereka dalam mengidentifikasi dan memilah sampah organik yang berbeda menunjukkan efektivitas metode pelatihan yang dilaksanakan. Kegiatan ini membuktikan bahwa masyarakat telah memahami karakteristik sampah organik berdasarkan tekstur dan kemudahan terurai, yang merupakan indikator tercapainya tujuan pelatihan dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan pengolahan sampah yang berkelanjutan.

Implementasi prinsip 3R yang berhasil diterapkan oleh masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh juga didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan efektivitas pendekatan dalam pengelolaan sampah. Penelitian [Dwi \(2025\)](#) di wilayah pedesaan Sumatera Selatan membuktikan bahwa Ketika masyarakat memahami ketiga aspek *reduce*, *reuse*, dan *recycle* secara bersamaan, tingkat adopsi perilaku ramah lingkungan meningkat hingga 80%. Kebiasaan baru yang muncul seperti membawa tas belanja sendiri, memanfaatkan kembali wadah makanan, dan mengumpulkan sampah anorganik untuk didaur ulang menunjukkan bahwa internalisasi prinsip 3R telah terjadi dengan baik. Hal ini sejalan dengan temuan [Sentia et al., \(2024\)](#) yang menyatakan bahwa perubahan perilaku yang berkelanjutan terjadi Ketika masyarakat dapat melihat manfaat langsung dari tindakan yang mereka lakukan. Penelitian [Marlina et al., \(2024\)](#) menambahkan bahwa keberhasilan program 3R di tingkat komunitas sangat dipengaruhi oleh faktor sosial budaya, dimana Ketika satu keluarga mulai menerapkan kebiasaan baru, keluarga lain akan cenderung mengikuti karena adanya efek sosial learning. Dalam konteks Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, keterlibatan anggota PKK dan tokoh masyarakat sebagai peserta pelatihan menjadi aktor inovasi ke seluruh lapisan masyarakat, sehingga perubahan perilaku tidak hanya terjadi pada individu peserta tetapi juga menyebar ke keluarga dan tetangga.

#### **Keterampilan Masyarakat dalam Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos dan Ekoenzim**

Sebelum pelatihan dilaksanakan, sampah organik yang dihasilkan dari sisa pertanian dan aktivitas rumah tangga di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh hanya diperlakukan sebagai limbah yang tidak berguna. Sisa-sisa sayuran dari hasil panen yang tidak laku dijual, kulit buah-buahan, dan sampah organik lainnya biasanya hanya ditumpuk begitu saja di sekitar rumah atau bahkan dibuang ke sungai. Masyarakat, khususnya petani, belum menyadari bahwa limbah organik tersebut sebenarnya memiliki potensi besar untuk diolah menjadi pupuk alami yang berkualitas tinggi.

Dr. Muhyiatul Fadillah, M.Pd sebagai narasumber dengan keahlian di bidang Biologi dan Lingkungan, memberikan pelatihan dengan metode yang sangat praktis dan mudah diterapkan. Masyarakat diajarkan Teknik pembuatan pupuk kompos menggunakan bahan-bahan sederhana yang tersedia di sekitar mereka, seperti sisa sayuran, daun kering, dan kotoran hewan ternak. Proses pembuatan pupuk kompos dijelaskan secara bertahap, mulai dari persiapan bahan, pencampuran dengan komposisi yang tepat, hingga proses fermentasi dan perawatan selama pengomposan. Selain pupuk kompos, masyarakat juga dilatih untuk membuat ekoenzim dari sisa kulit buah dan sayuran. Ekoenzim merupakan larutan hasil fermentasi sisa-sisa organik yang dapat berfungsi sebagai pupuk cair alami, pembersih alami, bahkan dapat digunakan untuk mengurangi pencemaran air. Teknik pembuatan ekoenzim yang diajarkan sangat sederhana, menggunakan perbandingan kulit buah, tanah, air dengan perbandingan tertentu, kemudian difermentasi dalam wadah tertutup selama tiga minggu.

Implementasi pelatihan pengolahan sampah organik di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh menunjukkan antusias dan partisipasi aktif dari masyarakat. Proses pembelajaran yang dilakukan secara langsung (hands-on) memungkinkan peserta untuk memahami setiap tahapan pembuatan pupuk kompos dan ekoenzim dengan lebih baik. Dokumentasi kegiatan berikut menggambarkan proses praktik langsung yang dilakukan oleh masyarakat dalam mengolah sampah organik:



**Gambar 5. Proses Masyarakat Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos dan Ekoenzim**  
Sumber: Penulis

Dari gambar di atas menunjukkan implementasi langsung pelatihan pengolahan sampah organik yang dilakukan secara praktis oleh masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh. Pada gambar terlihat proses persiapan dan pencampuran bahan organik untuk pembuatan pupuk kompos, dimana beberapa peserta menggunakan sarung tangan plastik untuk mengolah sampah organik berupa daun-daun kering dan sisa sayuran. Sementara gambar kedua memperlihatkan tahapan pembuatan ekoenzim dengan penggunaan wadah yang lebih terorganisir dan botol semprot untuk fermentasi. Keterlibatan aktif peserta pada tahapan ini menunjukkan efektivitas metode yang diterapkan. Penggunaan alat-alat sederhana yang mudah diperoleh di sekitar masyarakat, seperti wadah plastik dan kantong, membuktikan bahwa pembuatan pupuk kompos dan ekoenzim dapat masyarakat bikin di rumah mereka masing-masing.

Dampak ekonomi dari keterampilan baru ini sangat signifikan bagi masyarakat petani. Dengan mampu membuat pupuk kompos dan ekoenzim sendiri, petani dapat menghemat biaya untuk pembelian pupuk kimia yang harganya semakin mahal. Pupuk kimia yang sebelumnya menjadi beban biaya produksi yang cukup besar kini dapat dikurangi atau bahkan dieleminasi dengan menggunakan pupuk organik hasil olahan sendiri. Hal ini tentu saja meningkatkan keuntungan bersih dari aktivitas pertanian mereka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 73% peserta berhasil membuat pupuk kompos dan ekoenzim sendiri di rumah mereka. Yang lebih bagus lagi, kualitas tanaman yang diberi pupuk kompos dan ekoenzim hasil olahan sendiri menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan penggunaan pupuk kimia. Tanaman terlihat lebih sehat, daun lebih hijau, dan hasil panen meningkat. Keberhasilan ini tidak hanya mengurangi volume sampah organik yang terbuang tetapi juga memberikan solusi berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas pertanian dengan cara yang ramah lingkungan.

Keberhasilan 73% peserta dalam membuat pupuk kompos dan ekoenzim sendiri sejalan dengan temuan penelitian [Arya \(2022\)](#) yang menunjukkan bahwa pelatihan praktis pengolahan sampah organik dapat mencapai tingkat keberhasilan 70-80% apabila menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar masyarakat. Penelitian yang dilakukan di daerah pertanian tersebut membuktikan bahwa pendekatan step-by-step dalam pembelajaran pembuatan pupuk kompos lebih efektif dibandingkan dengan metode demonstrasi sekali jalan. Hal ini diperkuat oleh studi [Asrul \(2025\)](#) yang menemukan bahwa Ketika masyarakat petani diajarkan Teknik fermentasi sederhana menggunakan bahan organik lokal, tingkat adopsi teknologi mencapai 75%. Penelitian tersebut juga menginformasi bahwa kualitas pupuk organik hasil olahan

masyarakat tidak kalah dengan pupuk komersial, bahkan dalam beberapa kasus menunjukkan hasil yang lebih baik karena disesuaikan dengan karakteristik tanah lokal. Di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, pemanfaatan sisa-sisa sayuran dari hasil panen yang tidak laku dijual menjadi pupuk kompos menunjukkan inovasi dalam mengatasi permasalahan limbah pertanian sambil menciptakan nilai tambah ekonomi. Penelitian [Wardah \(2025\)](#) menambahkan bahwa program pengolahan sampah organik yang berhasil umumnya menggunakan pendekatan yang mempertimbangkan ketersediaan bahan baku lokal dan kemudahan implementasi di tingkat rumah tangga petani.

Dampak ekonomi yang signifikan berupa penghemat biaya pupuk kimia hingga 40-60% dari total biaya produksi pertanian juga didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan efektivitas ekonomi pupuk organik buatan sendiri. Penelitian [Pangkur et al. \(2020\)](#) di wilayah pertanian membuktikan bahwa petani yang menggunakan pupuk kompos hasil olahan sendiri dapat mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia hingga 65% yang berdampak pada peningkatan keuntungan bersih usaha tani. Peningkatan kualitas tanaman yang terlihat lebih sehat, daun lebih hijau, dan hasil panen meningkat sejalan dengan temuan [Zendrato et al. \(2024\)](#) yang menyatakan bahwa pupuk organik memberikan nutrisi yang lebih seimbang dan berkelanjutan dibandingkan pupuk kimia. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tanaman yang diberi pupuk kompos memiliki sistem yang lebih kuat dan ketahanan terhadap hama penyakit yang lebih baik. Hal ini diperkuat oleh studi [Suwandi et al. \(2024\)](#) yang menemukan bahwa ekoenzim tidak hanya berfungsi sebagai pupuk cair tetapi juga dapat meningkatkan struktur tanah dan aktivitas mikroorganisme menguntungkan. Pada Nagari Salayo Tang Bukit Sileh, keberhasilan masyarakat dalam mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos dan ekoenzim tidak hanya memberikan solusi pengelolaan limbah tetapi juga menciptakan sistem pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan, sekaligus meningkatkan kemandirian petani dalam penyediaan input produksi pertanian.

### **Kemampuan Masyarakat dalam Mengolah Sampah Anorganik Menjadi Produk Bernilai Guna dan Bernilai Jual**

Sebelum adanya pelatihan daur ulang, sampah anorganik seperti plastik bekas, botol, kaleng, dan kain perca hanya dianggap sebagai limbah yang tidak berguna dan mengganggu. Masyarakat, terutama ibu-ibu rumah tangga, biasanya langsung membuang sampah-sampah tersebut tanpa memikirkan potensi nilai yang masih dapat digali. Plastik Bekasi deterjen, kantong kopi instan, botol minuman, dan berbagai jenis anorganik lainnya hanya menumpuk dan mencemari lingkungan sekitar.

Dr. Delmira Syafrini, S.Sos., M.A dengan keahliannya di bidang Sosiologi Pembangunan memimpin pelatihan daur ulang sampah anorganik dengan pendekatan yang sangat praktis dan kreatif. Peserta pelatihan, yang mayoritas adalah ibu-ibu rumah tangga dan anggota PKK, diajarkan berbagai Teknik mengolah sampah anorganik menjadi produk yang memiliki nilai guna. Mereka belajar membuat tas cantik dari plastik bekas deterjen dan kopi, bros dan pouch menarik dari kain perca, serta cas bunga unik dari botol bekas. Proses pelatihan dilakukan dengan metode *learning by doing*, dimana peserta langsung mempraktikkan setiap Teknik yang diajarkan. Mereka diberikan panduan step-by-step untuk membuat berbagai produk kerajinan, mulai dari mempersiapkan bahan baku, Teknik pemotongan dan penjahitan, hingga finishing yang membuat produk terlihat menarik dan siap jual. Kreativitas peserta sangat dihargai, dan mereka didorong untuk mengembangkan desain sendiri sesuai dengan selera dan kebutuhan pasar lokal.

Dampak ekonomi dari keterampilan baru ini sangat nyata dirasakan oleh peserta pelatihan. Produk-produk yang dihasilkan tidak hanya dapat digunakan untuk kebutuhan sendiri, tetapi juga memiliki potensi pasar yang cukup baik. Beberapa ibu rumah tangga mulai menerima pesanan dari tetangga dan kerabat untuk membuat produk kerajinan serupa. Harga jual produk berkisar antara Rp. 15.000 hingga Rp. 50.000 per produk, tergantung tingkat kesulitan dan kualitas bahan yang digunakan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 76% peserta berhasil membuat minimal satu jenis produk kerajinan dari sampah anorganik. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berhasil mengubah persepsi tentang sampah, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat.

Keberhasilan 76% peserta dalam membuat produk kerajinan dari sampah anorganik sejalan dengan temuan penelitian [Nayang \(2024\)](#) yang menunjukkan bahwa pelatihan daur ulang sampah anorganik dengan pendekatan praktis dan kreatif dapat mencapai tingkat keberhasilan 70-85% di kalangan ibu-ibu rumah tangga. Penelitian yang dilakukan di wilayah urban membuktikan bahwa metode *learning by doing* lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan kerajinan dibandingkan dengan demonstrasi teori semata. Hal ini diperkuat oleh studi [Santoso et al. \(2020\)](#) yang menemukan bahwa Ketika pelatihan daur ulang sampah dikombinasikan dengan pengembangan kreativitas dan desain lokal, tingkat adopsi teknologi oleh masyarakat meningkat 78%. Penelitian tersebut juga menginformasi bahwa ibu-ibu rumah tangga memiliki potensi besar dalam mengolah sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomi karena memiliki waktu dan motivasi untuk mengembangkan usaha rumahan. Di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, pemanfaatan plastik bekas deterjen, kaleng kopi instan, dan kain perca menjadi tas, bros, dan vas bunga menunjukkan

inovasi dalam mengoptimalkan limbah rumah tangga yang sebelumnya hanya mencemari lingkungan. Hal ini diperkuat oleh studi Haryati et al. (2021) yang menemukan bahwa program pemberdayaan ekonomi berbasis daur ulang sampah tidak hanya memberikan penghasilan tambahan tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri dan kemandirian perempuan dalam berwirausaha. Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh, perubahan persepsi masyarakat dari menganggap sampah anorganik sebagai limbah mengganggu menjadi sumber daya ekonomi menunjukkan keberhasilan program dalam menciptakan mindset entrepreneur di kalangan ibu-ibu rumah tangga, yang pada akhirnya berkontribusi pada pengurangan volume sampah anorganik sekaligus peningkatan ekonomi keluarga.

### **Peningkatan Perekonomian Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah**

Kondisi ekonomi masyarakat Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh sebelum kegiatan pengabdian sangat bergantung pada sektor pertanian sebagai sumber pendapatan utama, ketergantungan yang tinggi pada satu sektor ini membuat masyarakat rentan terhadap risiko gagal panen. Ibu-ibu rumah tangga umumnya berperan sebagai pengurus rumah tangga atau membantu sebagai buruh tani dengan penghasilan yang tidak menentu. Keterbatasan keterampilan di luar bidang pertanian membuat mereka kesulitan mencari sumber penghasilan alternatif.

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan ekoenzim memberikan dampak ekonomi yang signifikan, terutama bagi petani. Sebelumnya, biaya pupuk kimia menjadi 40-60% dari total biaya produksi pertanian, yang merupakan beban yang cukup berat bagi petani kecil. Dengan kemampuan membuat pupuk organik sendiri, petani dapat menghemat pengeluaran yang signifikan. Dana yang sebelumnya digunakan untuk membeli pupuk kimia kini dapat dialokasikan untuk kebutuhan lain atau untuk meningkatkan skala produksi pertanian. Keberhasilan ekonomi mengembangkan usaha kerajinan dalam komunitas yang berbasis pada pengelolaan sampah berkelanjutan. Dengan demikian, pengelolaan sampah tidak hanya memberikan manfaat lingkungan tetapi juga menjadikan pengembangan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

Keberhasilan program pengabdian ini juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan manfaat jangka Panjang pengelolaan sampah organik dalam sektor pertanian. Penggunaan kompos dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang sering kali mempengaruhi kesuburan tanah jangka Panjang, sehingga tidak hanya memberikan keuntungan ekonomi sesaat tetapi juga menjaga keberlanjutan produktivitas hasil pertanian. Proses pembuatan ekoenzim melalui fermentasi selama tiga bulan yang dapat digunakan sebagai cairan pembersih dan untuk penyiraman tanaman. Kondisi ini menunjukkan bahwa program pengabdian di Nagari Salayo Tanang bukit Sileh tidak hanya berhasil menciptakan alternatif sumber pendapatan bagi ibu-ibu rumah tangga, tetapi juga memberikan solusi berkelanjutan untuk mengurangi ketergantungan pada penggunaan bahan yang mahal, sehingga dapat menghemat pengeluaran masyarakat.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian masyarakat di Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan dalam meningkatkan kemampuan masyarakat untuk mengelola sampah menjadi barang bernilai guna melalui penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: *Pertama*, tingkat kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif dari perilaku membuang sampah sembarangan mengalami peningkatan yang signifikan. Sebelum kegiatan sosialisasi, masyarakat masih menganggap membuang sampah ke sungai sebagai solusi praktis, namun setelah mendapat edukasi, 85% peserta telah memahami risiko lingkungan, kesehatan, dan dampak terhadap pemanasan global dari kebiasaan tersebut. Masyarakat kini memiliki kesadaran bahwa menjaga kebersihan lingkungan merupakan tanggung jawab bersama. *Kedua*, kemampuan masyarakat dalam pemilahan sampah organik dan anorganik serta penerapan prinsip 3R menunjukkan hasil yang menggembirakan. Sebanyak 78% peserta telah mampu melakukan pemilahan sampah di rumah masing-masing dengan menyediakan wadah terpisah untuk sampah organik dan anorganik. Mereka juga mulai menerapkan kebiasaan mengurangi penggunaan barang sekali pakai, memanfaatkan kembali wadah bekas, dan mengumpulkan sampah anorganik untuk didaur ulang. *Ketiga*, keterampilan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos dan ekoenzim telah dikuasai dengan baik oleh masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan 73% peserta berhasil membuat pupuk kompos dan ekoenzim sendiri, yang tidak hanya mengurangi volume sampah organik tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dengan menghemat biaya pembelian pupuk kimia yang mencapai 40-60% dari total biaya produksi pertanian. Kualitas tanaman yang menggunakan pupuk organik hasil olahan sendiri juga menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik. *Keempat*, pengolahan sampah anorganik menjadi produk bernilai guna dan bernilai jual telah membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga dan anggota PKK. Sebanyak 76% peserta

berhasil membuat produk kerajinan dari sampah anorganik dengan harga jual berkisar Rp. 15.000 hingga Rp. 50.000 per produk, yang memberikan sumber penghasilan alternatif selain dari sektor pertanian. *Kelima*, secara keseluruhan kegiatan ini berhasil meningkatkan perekonomian masyarakat melalui penghematan biaya pupuk dan pembukaan peluang usaha baru dari hasil daur ulang sampah. Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) dalam menciptakan masyarakat yang mandiri secara ekonomi dan peduli lingkungan.

Untuk pengembangan kegiatan pengabdian masyarakat ke depan, disarankan beberapa hal: (1) melakukan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan program dan peningkatan kualitas produk yang dihasilkan; (2) memfasilitasi pembentukan kelompok usaha bersama (koperasi) untuk memasarkan produk hasil daur ulang sampah secara lebih luas; (3) mengembangkan kemitraan dengan dinas terkait dan sektor swasta untuk mendukung pemasaran produk dan penyediaan peralatan yang lebih modern; (4) memperluas program ke nagari-nagari lain di Kecamatan Lembang Jaya yang belum terjangkau program pengelolaan sampah; dan (5) mengintegrasikan program pengelolaan sampah dengan pengembangan pariwisata berkelanjutan untuk mendukung potensi wisata Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh. Dengan demikian, diharapkan program ini dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah yang dapat direplikasi di daerah lain dengan karakteristik serupa.

## Daftar Pustaka

- Affini, D. N., Shiratina, A., & Putranto, P. (2024). Pemanfaatan Barang Bekas Skala Rumah Tangga dengan Metode Reduce, Reuse dan Recycle sebagai Upaya Mencapai Kemandirian Ekonomi dan Kepedulian Lingkungan di Kelurahan Srengseng Jakarta Barat. *Jurnal Medika: Medika*, 3(2), 227–233.
- Andika, Z. (2025). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Dalam Mengurangi Timbunan Sampah dengan Prinsip 3R oleh Dinda Lingkungan Hidup di Kota Cimahi. *Jurnal Praxis Idealis: Jurnal Mahasiswa Ilmu Pemerintahan*, 02(01).
- Arya, M. (2022). Pelatihan Pembuatan Kompos Sebagai Solusi Pemanfaatan Sampah Organik Di Desa Bonto Marannu Kecamatan Ulu Ere, Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Lepa-Lepa*, 1(6).
- Asrul, B. L. H. (2025). Peningkatan Kapasitas Petani dalam Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Ramah Lingkungan di Desa Rumah Tiga, Kota Ambon Propinsi Maluku. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Interdisipliner*, 2(3).
- Bhattacharjee, S., Panja, A., Majumder, D., Hindorya, P. S., & Kumar, R. (2024). From garbage to global warming: a bibliometric analysis of greenhouse gas emissions from municipal solid waste and its relationship with climate change. *Environment, Development and Sustainability*, 26(5), 10973–10998.
- Dalimunthe, M. A., Suhendar, A., Ritonga, A. R., Nasution, F. A., Nasution, L. N., & Batubara, P. E. O. (2024). Effectiveness of waste management site reduce, reuse, recycle program in improving ecological citizenship. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1352(1), 12040.
- Eko, D. C. (2023). *Konsep Pengembangan Masyarakat Berbasis Partisipatif, Kolaboratif dan Inovatif*.
- Farin, S. E. (2021). Penumpukan sampah plastik yang sulit terurai berpengaruh pada lingkungan hidup yang akan datang. *Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin*, 30.
- Hanifa, L., Rizal, R., Dasrin, D., & Riskawati, R. (2022). Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Bagi Masyarakat Desa Mulyajaya Kecamatan Lasalimu Selatan Kabupaten Buton. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(2), 38–45. <https://doi.org/10.51214/japamul.v2i2.214>
- Hansen, R. A. D. K. N. H. (2025). Edukasi Pemilahan Sampah di Kelurahan Sindang Sari: Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Masyarakat. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Haryati, T., Pembangunan, U., Veteran, N. ", & Timur, J. (2021). *Implementasi Green Economy dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga*. 1, 52–59.
- Hasibuan, M. R. R. (2023). *Manfaat Daur Ulang Sampah Organik Dan Anorganik Untuk Kesehatan Lingkungan*.
- Pangkur, H., R. Pellokila, M., & Sirma, I. N. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi arabika. *Journal of Agricultural Socio-Economics (JASE)*, 1(2), 54. <https://doi.org/10.33474/jase.v1i2.9093>
- Kamal, A. M., Rais, R., Suryana Jamin, N., & Aripa, L. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle). *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Khaerudin, M. W., & Amalia, I. S. (2024). Pengaruh pemberian edukasi pengolahan sampah terhadap pengetahuan dan sikap masyarakat di Desa Cihanjaro Kabupaten Kuningan. *Journal of Health Research Science*, 4(02), 364–370. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v4i02.1380>
- Krisnawansyah, Y. (2019). Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Reuse Reduce Recycle di Kabupaten Solok. *Dialektika Publik*, 3(2), 46–53.

- Krisnawansyah, Y. (2021). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Melalui Pengolahan Dengan Sistem Reduce Reuse Recycle Berbasis Masyarakat di Kabupaten Solok. *Ensiklopedia of Journal*, 3(5), 261–268.
- Lestari, P., Setyoningrum, U., Syifa, F. R., Hikmah, F., & Fatha, B. (2024). Implementasi Pengelolaan Sampah Dengan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) sebagai Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Akibat Sampah di Dusun Sigade Desa Nyatnyono. *Indonesian Journal Of Community Empowerment (IJCE)*, 6(2), 193–199.
- Marlina, M. (2024). Berdaya Lingkungan Berkelanjutan: Inovasi Konsep 3R Untuk Pemanfaatan Sumber Daya Daur Ulang di Dusun Bleder Ngadiharjo. *ARDHI: Jurnal Pengabdian Dalam Negri*, 2(1), 158–164. <https://doi.org/10.61132/ardhi.v2i1.153>
- Masithoh, R. F., Jisarah, A. C., Annisa, L. N., Iqbal, M., Khakim, M., Ghani, F. A., & Fajrin, P. A. (2021). Efforts to improve 3R literacy (reduce, reuse and recycle) in creating a healthy environment. *Community Empowerment*, 6(12), 2158–2163.
- Meidarlin, K., et al. (2025). Edukasi pengelolaan sampah organik untuk peningkatan kesehatan di desa bandar tengah. *Bhakti Nagori*, 5(1), 72–81.
- Nayang, Y. F. (2024). Pelatihan Pengolahan Sampah Anorganik Menjadi Aneka Kreasi Daur Ulang bagi Anggota Bank Sampah Berkah Kel Balai Gadang Kec Koto. *Jurnal Abdidas*, 5.
- Peraturan Daerah Kabupaten Solok No 7 2018 (2018).
- Rahmayani, C. A., & Aminah, A. (2021). Efektivitas pengendalian sampah plastik untuk mendukung kelestarian lingkungan hidup di kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 3(1), 18–33.
- Rahmi, C., Noor, M. A., Sukardi, S., Mulasih, S., Lesmana, A. S., Syahreza, A., Nurdin, N., Tohiroh, T., & Saefullah, A. (2024). Menghidupkan Prinsip 3R: Reuse, Reduce, dan Recycle untuk Masa Depan yang Berkelanjutan Di Kelompok Wanita Tani Garuda 12 Cipayung, Ciputat. *Journal of Community Research & Engagement*, 1(1), 103–112.
- Romadhonah Safitri, R., Maulana Alfandi, J., Ambarawati, M., Setiyo Astuti, E., & Muhamad Aris, T. (2023). Menumbuhkan Kesadaran Pentingnya Lingkungan Hidup yang Bersih & Sehat. *Anfatama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1)..
- Sam'un, 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>
- Santoso, S. B., Margowati, S., Dyah, K., Pujiyanti, U., Pudyawati, P. E., & Prihatiningtyas, S. (2020). Pengelolaan Sampah Anorganik Sebagai Upaya Pemberdayaan Nasabah Bank Sampah. *Community Empowerment*, 6(1), 18–23. <https://doi.org/10.31603/ce.4045>
- Satya, A. M., Pratiwi, A. M., Fiqih, M., & Wardhana, S. (2025). *Efektivitas Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Melalui Program Bank Sampah di Surabaya*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15268017>
- Sentia, M., Purba, B., Aginta Br Sembiring, C., Patrisia Manurung, M., & Harahap, I. (2024). Analisis Kesadaran Dan Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa di Universitas Negeri Medan. *EKOMA: Jurnal Ekonomi*, 4(1).
- Suwandi, S. A., Razie, F., & Hayati, A. (2024). Peranan Eco-Enzyme terhadap Perubahan Hara N Tanah dan Pertumbuhan Awal Padi pada Tanah Sawah Tadah Hujan. *Acta Solum*, 3(1), 1–8.
- Syafriani, D. (2013). Bank Sampah: Mekanisme Pendorong Perubahan Dalam Kehidupan Masyarakat. *Humanus*.
- Tohawi, A. (2025). Analisis Peran Badan Permusyawaratan Desa dalam Sistem Pemerintahan Desa di Indonesia. *Islamic Law: Jurnal Siyasa*, 10(1), 92–120. <https://doi.org/10.53429/iljs.v10i1.1445>
- Utami, W. S., & Safitri, D. (2024). Analysis of the Development Of Environmental Character Through The Reduce, Reuse, Recycle (3R) Program. *Journal Of Humanities And Social Studies*, 2(02), 311–325.
- Vishwakarma, A. (2020). Unsustainable management of plastic wastes in India: A threat to global warming and climate change. *Contemporary Environmental Issues and Challenges in Era of Climate Change*, 235–244.
- Wali Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh. (2023). *Profil Nagari Salayo Tanang Bukit Sileh*. Bukit Sileh.
- Wardah, R. (2025). Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Nutrisi Probiotik dan Kompos Guna Mendorong Pembangunan Berkelanjutan di Desa Pabean Kecamatan Sedati Sidoarjo. *Jurnal Abdidas*, 6(2).
- Yulidarni, Y et al. (2024). Pengelolaan Sampah Plastik Dengan Konsep Reduce, Reuse, dan Recycle Untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa Terhadap Lingkungan di SMAN 2 Kota Agung. *SAKAI SAMBAYAN (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 9.
- Zendrato, M. W., Gulo, A., Heppy, L., Nazara, K., Waruwu, J., Gulo, S., Gulo, R. R., & Zebua, P. (2024). *Kajian Penggunaan Pupuk Organik Dan Dampaknya Terhadap Pertanian Berkelanjutan*. 1(2).