

Original Research Paper

## Penggalangan Bank Sampah dan Pengolahan Sampah Menjadi Produk Seni, Eco-brick dan Eco-Enzime Di Desa Gunung Rajak, Lombok Timur

Moh. Khazani Darunnafis<sup>1</sup>, Ira Lestari<sup>2</sup>, Ratna Ayu Istiani<sup>3</sup>, Yasmin Maulani<sup>4</sup>, Zinnur Aini<sup>5</sup>, M. Aprilian Syahputra<sup>6</sup>, Fajrul Falah<sup>7</sup>, Rifyal Ghaizi Al Gazali<sup>8</sup>, Salma<sup>9</sup>, Sugi Hartuti<sup>10</sup>, Suripto<sup>11\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Mataram

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, FKIP, Universitas Mataram

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Mataram

<sup>4</sup>Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Mataram

<sup>5</sup>Program Studi Fisika, FMIPA, Universitas Mataram

<sup>6</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Mataram

<sup>7</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP, Universitas Mataram

<sup>8</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

<sup>9</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mataram

<sup>10</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP, Universitas Mataram

<sup>11</sup>Program Studi Ilmu Lingkungan Universitas Mataram.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v8i1.10869>

Sitasi: Darunnafis, K, M., Lestari, I., Istiani, A, R., Maulani, Y., Aini, Z., Syahputra, A, M., Falah, F., Gazali, A, G, R., Salma., Hartuti, S., & Suripto. (2025). Penggalangan Bank Sampah dan Pengolahan Sampah Menjadi Produk Seni, Eco-brick dan Eco-Enzime Di Desa Gunung Rajak, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(1)

### Article history

Received: 14 Februari 2025

Revised: 23 Februari 2025

Accepted: 10 Maret 2025

\*Corresponding Author:  
Program Studi Ilmu  
Lingkungan Universitas  
Mataram, Mataram, Indonesia;  
Email: [suriptobio@gmail.com](mailto:suriptobio@gmail.com)

**Abstract:** Gunung Rajak Village, East Lombok has an area of 624 hectares and a population of 6,875 people. The main problem faced by the village is the low level of community awareness and independence in handling waste. In the previous year, this village produced 3,322.5 kg of waste per day, more than 60% of which had not been managed optimally. PMD Unram KKN is very relevant to be implemented in this village with the general aim of increasing community awareness and independence in dealing with waste problems in Gunung Rajak Village with the specific aim of increasing community knowledge and skills in implementing the waste bank program, processing inorganic waste into art products and ecobricks and processing kitchen waste into ecoenzymes, maintaining environmental health and increasing community participation in planting trees in the Nenuju Green and Independent Village program. This activity was carried out by Mataram University students who were accompanied by supervisors, the Head of Gunung Rajak Village and his staff and partners from the local Health Service and the Mandalika Modern Nursery of the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia. Activities were carried out using lecture, discussion, demonstration and practice methods with POSYANDU cadres and representatives of the Gunung Rajak Village community as the target audience. The results show that 85% of participants understand the waste bank program, processing waste into art products, eco-bricks and eco-enzymes and are committed to implementing this technique in their homes. The results also show that the community has participated in planting 1000 jackfruit tree seedlings at the main point covering an area of 0.5 ha and other strategic points covering an area of 4 ha in Gunung Rajak Village.

**Keywords:** Art products; Eco-brick; Eco-enzymes; Plant a tree  
Waste bank.

## Pendahuluan

Desa Gunung Rajak merupakan salah satu desa di Kecamatan Sakra Barat, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Desa ini terdiri dari 9 dusun, yaitu Dusun Gunung Rajak, Dusun Baren Mayung, Dusun MT. Siluman, Dusun Panggongan, Dusun Pengeruk, Dusun Monjet, Dusun Sangke Langit, Dusun Temes, dan Dusun Bungtandang. Berdasarkan data terbaru dari website resmi Desa Gunung Rajak, jumlah penduduk di desa ini mencapai 6.875 jiwa. Desa Gunung Rajak terletak di ketinggian antara 50-250 meter di atas permukaan laut, dengan luas wilayah 624 hektar. Desa ini dikenal dengan suasana pedesaannya yang asri, namun juga menghadapi berbagai tantangan, khususnya dalam pengelolaan lingkungan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat.

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi masyarakat Desa Gunung Rajak adalah rendahnya kesadaran mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan gaya hidup sehat (Jamhari, 2024). Sampah yang tidak dikelola dengan baik menjadi sumber berbagai permasalahan, seperti pencemaran lingkungan, penyebaran penyakit, dan rusaknya estetika desa. Sampah organik adalah limbah yang berasal dari sisa makhluk hidup (alam) seperti hewan, manusia, tumbuhan yang mengalami pembusukan atau pelapukan (Wahyuningsih *et al.*, 2023). Sampah organik, yang merupakan limbah rumah tangga terbesar, sering kali hanya dibuang begitu saja tanpa dikelola sehingga menumpuk dan mencemari lingkungan. Padahal, pengelolaan sampah organik yang efektif dapat memberikan manfaat besar bagi masyarakat dan lingkungan.

Solusi yang dilakukan dalam mengolah sampah organik adalah dengan membuat eco-enzyme (Chandra *et al.*, 2020). Menurut Imron (2020) eco-enzyme merupakan hasil dari fermentasi limbah sampah organik seperti ampas buah dan sayuran, gula (gula aren, gula merah, atau gula tebu), dan air. Warnanya coklat gelap dan memiliki bau khas fermentasi asam manis yang kuat. Eco-enzym memiliki banyak manfaat yaitu sebagai cairan pembersih serta pupuk yang ramah lingkungan (Rusdi & Alam, 2022).

Berdasarkan kebutuhan tersebut, KKN PMD Universitas Mataram melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Gunung

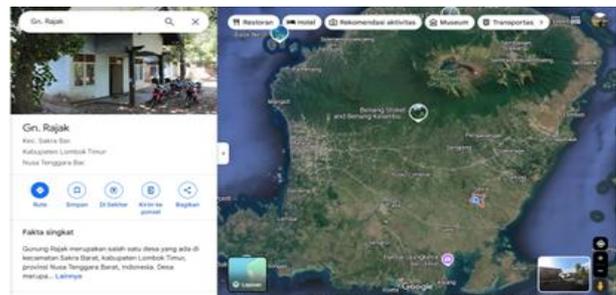
Rajak dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang pengelolaan sampah organik menjadi eco-enzym. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya kader posyandu yang merupakan ibu-ibu rumah tangga di desa, akan pentingnya pengelolaan sampah organik. Selain itu, pelatihan ini diharapkan mampu memberikan keterampilan baru bagi masyarakat dalam mengolah limbah organik menjadi produk yang bernilai ekonomi dan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan tujuan umum meningkatkan kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam menangani masalah sampah di Desa Gunung Rajak dengan tujuan khusus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melaksanakan program bank sampah, mengolah sampah dapur menjadi ekoenzim, memelihara kesehatan lingkungan dan meningkatkan partisipasi masyarakat menanam pohon dalam program Nenuju Desa Hijau dan Mandiri.

## Metode

### *Waktu, tempat dan sasaran kegiatan*

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bulan Januari sampai dengan Februari 2025 di Desa Gunung Rajak Lombok Timur (Gambar 1).



**Gambar 1.** Lokasi kegiatan KKN PMD Unram di Desa Gunung Rajak Lombok Timur.

Tim pelaksana kegiatan ini terdiri dari 11 orang mahasiswa dari berbagai program studi di Universitas Mataram dan satu orang dosen pembimbing kegiatan dari Universitas Mataram. Pelaksanaan kegiatan bermitra dengan Kepala Desa Gunung Rajak beserta jajarannya dan nara sumber dari Dinas Kesehatan Koordinator Kecamatan

Sakra Barat kabupaten Lombok Timur dan Persemaian Modern Mandalika Kementerian KLHK Republik Indonesia (Gambar 2).

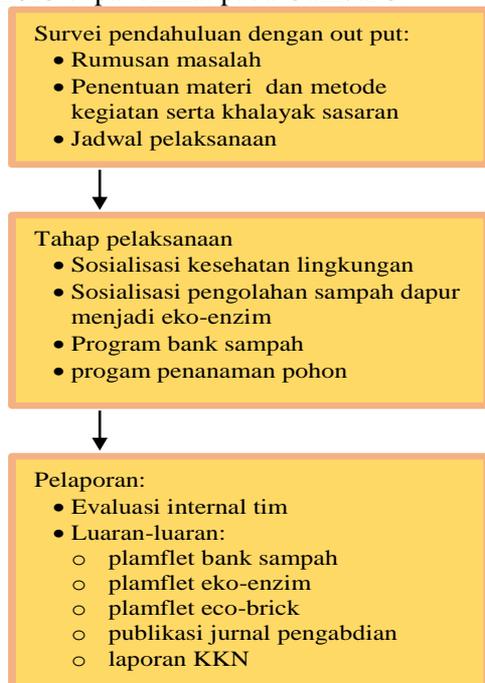
Khalayak sasaran kegiatan terdiri dari 30 orang kader POSYANDU dan perwakilan masyarakat dari semua dusun di Desa Gunung Rajak.



**Gambar 2.** Tim pengabdian bersama mitra dari Dinas Kesehatan Lombok Timur pada acara Sosialisasi Kesehatan Lingkungan dan Pengolahan Sampah Dapur Menjadi Ekoenzim di Desa Gunung Rajak Lombok Timur.

*Prosedur pelaksanaan dan materi kegiatan*

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tahapan persiapan atau survey pendahuluan, tahapan pelaksanaan dan pelaporan. Secara garis besar kegiatan pengabdian di Desa Gunung Rajak 2025 dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Bagan alur kegiatan pengabdian di Desa Gunung Rajak Lombok Timur.

Survei pendahuluan dilakukan dengan out put penentuan masalah utama yang sedang dialami masyarakat desa dan penentuan materi, metode, mitra, dan khalayak sasaran serta jadwal pelaksanaan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode yang disesuaikan dengan setiap materi kegiatan yang diberikan kepada khalayak sasaran.

Sosialisasi kesehatan lingkungan dan pengolahan sampah dapur menjadi ekoenzim dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi indoor dengan media LCD, sound system dan sampel produk ekoenzim. Sosialisasi program bank sampah dilakukan indoor dan outdoor dengan metode ceramah, diskusi dan metode partisipatif bersama khalayak sasaran. Sosialisasi program menanam pohon dilakukan dengan metoda partisipatif bersama khalayak sasaran di lapangan, yaitu memfasilitasi perolehan 1000 batang bibit (anakan) pohon nangka dari Persemaian Modern Mandalika dan berpartisipasi bersama khalayak menanam pohon di titik utama seluas 0.5 ha dan di titik-titik strategis lainnya seluas 4 ha di Desa Gunung Rajak Lombok Timur.

**Hasil dan Pembahasan**

*Kompleksitas permasalahan lingkungan di Desa Gunung Rajak Lombok Timur*

Permasalahan sampah di Desa Gunung Rajak terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Dengan populasi yang mencapai 6.875 jiwa (masih terus bertambah), volume sampah yang dihasilkan setiap harinya semakin besar. Data terakhir dari laporan KKN PMD UNRAM tahun sebelumnya, dengan populasi tersebut, desa ini menghasilkan sekitar 3.322,5 kg sampah per hari. Sampah organik dan anorganik yang masih tercampur saat dibuang menyebabkan degradasi lebih lama dan berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat. Sampah yang menumpuk di sekitar pemukiman dan jalan raya berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit, seperti nyamuk dan lalat, yang dapat menyebabkan berbagai penyakit menular.

Selama ini, pemerintah desa telah berupaya mengatasi masalah sampah dengan berbagai program, seperti penyediaan tempat sampah berukuran besar. Namun, upaya ini masih belum efektif karena tidak didukung dengan penambahan tempat pembuangan sementara (TPS) Sulitnya

menemukan lahan yang bisa dijadikan TPS baru menjadi kendala utama yang mengakibatkan kurang efektifnya pemecahan masalah sampah di Desa Gunung Rajak hingga saat ini.

Keterbatasan sumber daya, kurangnya kesadaran masyarakat, serta tidak adanya sistem pengelolaan sampah yang terpadu menjadi faktor utama yang menyebabkan upaya-upaya tersebut belum memberikan hasil yang optimal. Masalah sampah bukan sekadar persoalan teknis, tetapi juga mencerminkan kompleksitas sosial dan ekonomi masyarakat setempat (Ramadani *et al.* 2021).

Selain itu, budaya membuang sampah sembarangan yang masih melekat di sebagian besar masyarakat turut memperburuk kondisi lingkungan (Gambar 4).



Gambar 4. Sampah yang menumpuk di aliran irigasi persawahan di Desa Gunung Rajak

Tidak adanya kebiasaan memilah sampah dari rumah tangga menyebabkan sampah organik dan anorganik bercampur sehingga sulit untuk dikelola secara efektif. Sampah anorganik yang tidak didaur ulang akhirnya mencemari tanah dan air, sementara sampah organik yang dibiarkan membusuk tanpa pengolahan menimbulkan bau tidak sedap serta meningkatkan risiko penyebaran penyakit (Ernawati *et al.*, 2024).

Untuk mengatasi kompleksitas masalah sampah ini, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dan partisipatif. Edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik harus menjadi prioritas utama (Marlina, *et al.*, 2023). Pemerintah desa perlu menggandeng berbagai pihak, seperti akademisi dan organisasi lingkungan, untuk memberikan pemahaman serta pelatihan terkait pemilahan dan pengolahan sampah yang berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat dalam membangun kesadaran kolektif juga penting

agar setiap individu merasa bertanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan mereka.

Dalam konteks kesehatan lingkungan, penting untuk menerapkan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) 5 Pilar, yang meliputi (1) Stop Buang Air Besar Sembarangan, (2) Cuci Tangan Pakai Sabun, (3) Pengelolaan Air Minum dan Makanan yang Aman, (4) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, dan (5) Pengelolaan Limbah Cair Rumah Tangga (Gambar 5).



Gambar 5. STBM 5 pilar

STBM 5 Pilar menjadi standar penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan lingkungan suatu daerah. Namun, di Desa Gunung Rajak, implementasi STBM ini masih belum sepenuhnya terpenuhi, terutama dalam hal pengelolaan sampah rumah tangga dan limbah cair. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk memastikan desa ini dapat memenuhi kelima pilar STBM secara menyeluruh.

Pengelolaan sampah tidak akan berhasil tanpa keterlibatan aktif masyarakat dalam mengelola sampah sejak dari rumah tangga. Jika setiap rumah tangga mulai memilah dan mengolah sampahnya sendiri, maka volume sampah yang masuk ke TPS dapat dikurangi secara signifikan. Dengan demikian, pendekatan berbasis komunitas dalam pengelolaan sampah dapat menjadi solusi efektif dalam mengatasi permasalahan kesehatan lingkungan yang kompleks di Desa Gunung Rajak.

*Penggalangan bank sampah dan pengolahan sampah dapur menjadi eko-enzim*

Salah satu solusi utama untuk penyelesaian kompleksitas sampah di Desa Gunung Rajak adalah Pengolahan Sampah Berbasis Masyarakat (PSBM). PSBM merupakan pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam mengelola sampah, mulai dari sumbernya hingga tahap akhir pemanfaatan. Model ini sangat penting untuk diterapkan karena dapat mengurangi jumlah sampah yang dibuang masyarakat secara sembarangan ke sungai ataupun jalan raya serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Dengan penerapan PSBM, masyarakat dapat mengubah pola pikir mereka dari membuang sampah menjadi mengelola dan memanfaatkannya, sehingga lingkungan menjadi lebih bersih dan sehat (Utomo, 2023).

Penggalangan bank sampah mengarahkan masyarakat terutama kaum remaja untuk terampil memilah sampah ke dalam sampah organik dan anorganik. Sampah anorganik dipilah lebih lanjut ke dalam kelompok-kelompok sampah yang dapat dipakai lagi, didaur ulang, dan yang tidak dapat lagi dimanfaatkan. Dua kelompok sampah pertama dikumpulkan dan ditimbang oleh pengumpul dan dapat ditukar dengan uang oleh pengepul, sehingga tinggal kelompok sampah ketiga yang jumlahnya jauh lebih sedikit yang kemudian dikumpulkan di TPS. Penggalangan bank sampah ini selain dapat merangsang gerakan masyarakat menuju desa zero waste juga dapat menghidupkan perputaran roda ekonomi mikro di kalangan masyarakat. Penggalangan bank sampah ini dilaksanakan selain melalui mimbar khusus sosialisasi juga dilakukan dengan menyebarkan pamflet bank sampah (Gambar 6).



**Gambar 6.** Pamflet sebagai salah satu media penggalangan bank sampah di Desa Gunung Rajak

Kelompok sampah anorganik dari non plastik, khususnya yang kondisinya bersih dan relative masih utuh dari sediaan semula, seperti kertas-kertas apkir perkantoran sebenarnya masih bisa diolah menjadi berbagai produk seni yang bernilai ekonomi lebih tinggi dari pada bila dijual langsung sebelum diolah (“dijual kiloan”). Contoh pengolahan sampah kertas menjadi produk seni dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Peserta diajari mengolah sampah kertas menjadi bubur kertas (kiri) kemudian digunakan untuk pembuatan suatu karya seni (kanan).

Jenis sampah anorganik lainnya, khususnya plastik yang bersih dapat diolah juga menjadi berbagai produk seni yang bernilai ekonomi atau memiliki manfaat yang lain. Sampah plastik dapat juga dikemas ke dalam botol-botol bekas menjadi kemasan limbah padat yang bersifat lebih estetik dan ramah lingkungan (ecobrick). Contoh hasil olahan sampah plastik menjadi produk seni dan eco-brick dapat dilihat pada Gambar 8 dan brosur pengolahan sampah plastik menjadi eco-brick dapat dilihat pada Gambar 9.



**Gambar 8.** Hasil olahan sampah plastik menjadi produk seni dan eco-brick

Untuk pengelolaan jenis sampah organik, peserta diberi materi dan pelatihan mengolah sampah dapur menjadi ekoenzim. Peserta sangat antusias mengikuti sosialisasi pembuatan ekoenzim

dari sampah dapur ini dan lebih 85% peserta memahami manfaat ekoenzim dan berkomitmen akan menerapkan teknik ini di rumah mereka.



**Gambar 9.** Peserta diajari mengolah sampah plastik menjadi produk seni dan ecobrick

Sosialisasi pengolahan sampah dapur menjadi ekoenzim ini, dilaksanakan selain melalui mimbar khusus secara indoor dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi juga dilakukan dengan menyebarkan pamflet kepada khalayak sasaran (Gambar 10).



**Gambar 10.** Salah satu media sosialisasi pengolahan sampah dapur menjadi eko-enzim

Ekoenzim adalah cairan hasil fermentasi sampah organik, seperti sisa buah dan sayur, dengan gula dan air dalam jangka waktu tertentu. Proses fermentasi ini menghasilkan enzim yang memiliki banyak manfaat, baik untuk lingkungan maupun kehidupan sehari-hari. Ekoenzim dapat digunakan sebagai pupuk organik, cairan pembersih alami, hingga sebagai zat penghilang bau yang efektif.

Proses pembuatan ekoenzim cukup sederhana dan dapat dilakukan oleh siapa saja dengan bahan yang mudah didapat. Komposisi utama ekoenzim terdiri dari 1 bagian gula (bisa berupa gula merah atau molase), 3 bagian sampah organik segar (seperti kulit buah dan sayur), serta 10 bagian air. Semua bahan ini dicampur dalam wadah tertutup dan dibiarkan mengalami fermentasi selama kurang lebih tiga bulan. Setelah proses fermentasi selesai, cairan yang dihasilkan memiliki warna coklat keemasan dengan aroma fermentasi yang khas.

Kandungan utama dalam ekoenzim meliputi berbagai enzim alami, asam organik, alkohol, serta mikroorganisme yang bermanfaat. Kombinasi kandungan ini menjadikan ekoenzim sebagai agen pembersih alami yang dapat menggantikan produk berbahan kimia berbahaya. Selain itu, ekoenzim juga mengandung bakteri baik seperti bakteri asam laktat dan *Bacillus* yang membantu mempercepat proses penguraian limbah organik.

Manfaat ekoenzim sangat luas dan dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang. Selain sebagai pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, ekoenzim juga dapat digunakan sebagai cairan pembersih untuk rumah tangga, seperti membersihkan lantai, kaca, dan perabotan tanpa menimbulkan efek samping berbahaya bagi kesehatan (Putra et al., 2023). Ekoenzim juga dapat digunakan dalam pengolahan air limbah, membantu mempercepat dekomposisi zat organik dalam air, sehingga dapat meningkatkan kualitas air di lingkungan sekitar.

Masyarakat yang memiliki pengetahuan tentang pembuatan dan manfaat ekoenzim akan mendapatkan banyak keuntungan. Selain dapat mengurangi volume sampah organik yang dibuang ke lingkungan, mereka juga dapat menghemat biaya dengan menggunakan ekoenzim sebagai alternatif produk pembersih dan pupuk alami. Dengan demikian, pemanfaatan ekoenzim tidak hanya

berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga memberikan dampak ekonomi yang positif bagi masyarakat.

Dengan adanya pelatihan dan sosialisasi mengenai pembuatan ekoenzim, masyarakat Desa Gunung Rajak dapat lebih mandiri dalam mengelola sampah organik mereka sendiri. Hal ini akan mendorong terciptanya budaya pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan. Jika program ini diterapkan secara luas, bukan hanya Desa Gunung Rajak yang akan merasakan manfaatnya, tetapi juga desa-desa lain yang menghadapi permasalahan serupa.

Secara keseluruhan, pengolahan sampah organik menjadi ekoenzim adalah solusi strategis yang dapat membantu mengatasi permasalahan peningkatan timbulan sampah. Dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahap pengelolaan, kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan dapat meningkat secara signifikan. Keberlanjutan program ini sangat bergantung pada komitmen dan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan organisasi masyarakat yang peduli terhadap lingkungan.

Diharapkan dengan adanya program pengolahan sampah organik menjadi ekoenzim, Desa Gunung Rajak dapat menjadi contoh bagi desa lain dalam menerapkan solusi berkelanjutan untuk permasalahan sampah. Dengan langkah-langkah strategis yang tepat, desa ini dapat bertransformasi menjadi lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan mandiri dalam mengelola sumber daya alamnya secara bijak.

#### *Program penanaman pohon*

Implementasi program penanaman pohon menuju desa hijau di Desa Gunung Rajak bermitra dengan Persemaian Modern Mandalika yang bernaungi bawah Kementerian KLHK RI. Tim pengabdian kepada masyarakat memfasilitasi pengambilan bibit pohon nangka di Persemaian Modern Mandalika (Gambar 11).

Penanaman pertama bibit pohon nangka oleh Kepala Desa Gunung Rajak didampingi oleh Kepala Wilayah Daran Mayung. Masyarakat telah berpartisipasi menanam 1000 bibit pohon nangka di titik utama seluas 0.5 ha dan titik-titik strategis lainnya seluas 4 ha di Desa Gunung Rajak (Gambar 12). Penanaman pohon nangka ini selain merupakan investasi ketahanan ekonomi bagi anak dan cucuk kelak di kemudian hari, program

penanaman pohon juga kelak akan dapat memperbaiki kualitas lingkungan.



**Gambar 11.** Bibit pohon nangka diperoleh dari Persemaian Modern Mandalika

Lahan yang ditumbuhi pepohonan, akar-akarnya dapat menyerap air dari permukaan tanah saat musim penghujan dan menyimpannya menjadi air cadangan yang cukup hingga musim kemarau. Dengan demikian keberadaan pohon di suatu wilayah merupakan jaminan pencegahan krisis air di wilayah tersebut. Di sisi lain, keberadaan pohon dengan akar-akarnya yang memperkuat struktur tanah juga merupakan jaminan pencegahan bahaya erosi, yang merupakan mata rantai terjadinya banjir (Suripto & Aksari, 2020; Suripto *et al.*, 2021; Suripto *et al.*, 2024).



**Gambar 12.** Partisipasi masyarakat menanam 1000 pohon nangka di titik sentral seluas 0.5 ha dan titik-titik strategis lainnya seluas 4 ha di Desa Gunung Rajak Lombok Timur.

#### **Kesimpulan**

Sekitar 85% peserta memahami pentingnya memelihara kesehatan lingkungan, mengolah sampah anorganik menjadi produk seni dan ecobrick dan sampah dapur menjadi ekoenzim. Peserta juga berkomitmen untuk menerapkan teknik pengolahan sampah ini di rumah mereka dan melaksanakan program bank sampah.

Masyarakat telah berpartisipasi menanam 1000 bibit pohon nangka di titik utama seluas 0.5 ha dan titik-titik strategis lainnya seluas 4 ha di Desa Gunung Rajak.

### Saran

Penanaman pertama dengan 1000 bibit pohon nangka sebenarnya belum cukup untuk memenuhi kebutuhan perbaikan ekosistem yang ada di Desa Gunung Rajak. Untuk itu, program penanaman pohon ini perlu dilanjutkan bukan saja menambah jumlah pohon tetapi juga perlu meningkatkan keanekaragaman jenis pohon yang ditanam.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua LPPM Universitas Mataram dan Kepala Desa Gunung Rajak Lombok Timur yang telah menyetujui dan memberi dukungan **financial** terhadap kegiatan pengabdian ini.

### Daftar Pustaka

- Chandra, Y. N., Hartati, C. D., Wijayanti, G., & Gunawan, H. G. (2020). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Organik Menjadi Bahan Pembersih Rumah Tangga. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2011), 77
- Ernawati, Suropto, Kamali S. R., Widiati A., Rahayu R. N., Assyifa B. T. W. (2024). Socialization of Organic Waste Processing in the Lembar Selatan Mangrove Ecotourism Area, West Lombok. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3).
- Imron, M. (2020). Manajemen sampah. <https://zerowaste.id/zero-waste-lifestyle/ecoenzyme/>
- Jamhari, L.S. (2024). Tentang Desa Gunung Rajak. Retrieved from <https://www.gngrajak.web.id/page/tentang-desa-gunung-rajak>.
- Marlina, A., Sari, A. N., Syahira, N. A., & Bintang, R. S. (2023). Edukasi Mengenai Pentingnya Pemilahan Serta Pengolahan Sampah Untuk Mengurangi Dampak Negatif Terhadap Lingkungan. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, 4(1), 11-17.
- Putra, P. P., Wahyuni, F. S., Sari, Y. O., Erizal, E., Dachriyanus, D., Aldi, Y., ... & Salman, S. (2023). Pembuatan Produk Sabun Cair Dari Eco-Enzyme Di Kelurahan Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 6(1), 23-30.
- Ramadani, B., Abdurrohman, M. R., Nuraeni, N., Alimasari, P. N., Febrilian, P. M., & Badriyah, M. (2021). Peran Bank Sampah Sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah Di Desa Dewasari. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(29), 79-88.
- Rusdi., & Alam, F. (2022). Pengolahan sampah organik menjadi eco-enzim yang berpotensi sebagai hand sanitizer pada para ibu rumah tangga Kelurahan Sungai Pinang Luar Samarinda. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1408-1414.
- Suropto & Aksari, S.Y. (2020). Evaluasi ekologis pohon pelindung kampus Universitas Mataram. *JPMPIPA*. 3 (2): 247-257. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.565>
- Suropto, Farista, B., Virgota, A. & Rahayu, R.N. (2024). *Identifikasi Kerusakan Pohon Peneduh Di kampus Universitas Mataram*. Kumpulan Kertas Kerja Peserta Mata Kuliah Pengantar Ilmu Lingkungan. Laporan tidak dipublikasikan. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mataram.
- Suropto, Jupri, A., Farista, B, Virgota, A. & Ahyadi, H. (2021). Ecological valuation of city parks (Case study for Mataram City). *J. Biologi Tropis*. 21 (3): 1003–1012. <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v21i3.3026>
- Utomo, R. P. (2023). *Peranan Bank Sampah terhadap Peningkatan Perekonomian Masyarakat (Studi Empiris: Bank Sampah Kelurahan Bener Yogyakarta)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Wahyuningsih, S., Widiati, B., Melinda, T., dan Abdullah, T. (2023). Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik Serta Pengadaan Tempat Sampah Organik dan Non-Organik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 7-15.