

## Pemberdayaan Muslimah Melalui Kampanye *Eco Digital* dan Pelatihan Diversifikasi *Eco Enzyme* Menjadi Produk Aromaterapi di Majelis Taklim Nurul Nisa Borong Jambu TPA Antang Makassar

Zelfia<sup>1</sup>, Abd. Gafur<sup>2</sup>, Hadawiah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muslim Indonesia; zelfia.zelfia@umi.ac.id

<sup>2</sup>Universitas Muslim Indonesia; abd.gafur@umi.ac.id

<sup>3</sup>Universitas Muslim Indonesia; hadawiah.hadawiah@umi.ac.id

Article Info	Abstract
<p><b>Keywords:</b> eco enzyme; aromatherapy; muslim women empowerment; majelis taklim</p> <p><b>Kata kunci:</b> eco enzyme; aromaterapi; pemberdayaan muslimah; majelis taklim</p> <p><b>Article History</b> Received: 2025-11-24 Reviewed: 2025-11-29 Accepted: 2025-12-02</p>	<p><i>The issue of household waste in densely populated areas around the Antang Makassar Final Disposal Site (TPA) has become an urgent environmental concern, particularly for the women involved in the Nurul Nisa Borong Jambu Islamic Study Group (Majelis Taklim). In the previous year, eco-enzyme training had been conducted, but the products produced emitted a strong odor, making them unsustainable for continued use and production. Responding to this challenge, the second-year community service program aims to enhance the capacity of Muslim women through a digital eco-campaign and training on diversifying eco-enzyme into environmentally friendly aromatherapy products. The implementation methods include environmental education, focus group discussions (FGDs), technical fermentation training, aromatherapy formulation, packaging training, digital campaigning, and guided reproduction of products. The results indicate significant improvements in participants' knowledge, skills, and environmental behavior. A total of 95% of participants understood the concept of eco-enzyme, 85% were able to produce eco-enzyme correctly, and 75% successfully created aromatherapy products with a milder fragrance. Additionally, household organic waste volume decreased from 100 kg/week to 60 kg/week. Aromatherapy eco-enzyme products in lemongrass and citrus variants were successfully produced and aesthetically packaged by the participants. This program contributed to environmentally based women's empowerment, increased creativity, and the formation of an environmental movement community within the Antang Islamic Study Group. The activity demonstrates that a spiritually grounded ecological approach is effective in encouraging environmentally friendly behavior and opening opportunities for household-based green entrepreneurship.</i></p> <p><b>Abstrak</b></p> <p>Permasalahan sampah rumah tangga di kawasan padat penduduk sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Makassar menjadi isu lingkungan yang mendesak, khususnya bagi perempuan yang tergabung dalam Majelis Taklim Nurul Nisa Borong Jambu. Pada tahun sebelumnya, pelatihan eco enzyme telah dilaksanakan, namun produk yang dihasilkan memiliki bau menyengat sehingga tidak berkelanjutan secara penggunaan maupun produksi. Melihat tantangan tersebut, program pengabdian tahun kedua ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas ibu-ibu Muslimah melalui kampanye eco digital dan pelatihan diversifikasi eco enzyme menjadi produk aromaterapi ramah lingkungan. Metode pelaksanaan terdiri atas edukasi lingkungan, FGD, pelatihan teknis fermentasi, formulasi aromaterapi, pelatihan pengemasan, kampanye digital, dan pendampingan produksi ulang. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan perubahan perilaku lingkungan. Sebanyak 95% peserta memahami konsep eco enzyme, 85% mampu memproduksi eco enzyme dengan benar, dan 75% mampu membuat produk aromaterapi dengan aroma yang lebih lembut. Selain itu, terjadi penurunan volume sampah organik rumah tangga dari 100 kg/minggu menjadi 60 kg/minggu. Produk eco enzyme aromaterapi varian sereh dan jeruk berhasil diproduksi dan dikemas secara estetik oleh peserta. Program ini berkontribusi pada pemberdayaan perempuan berbasis lingkungan, peningkatan kreativitas, dan pembentukan komunitas penggerak lingkungan di Majelis Taklim Antang. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan ekologis berbasis spiritual efektif dalam mendorong perilaku ramah lingkungan dan membuka peluang usaha hijau berbasis rumah tangga.</p>
 <p>Lisensi: cc-by-sa</p>	
Corresponding Author	<p>Zelfia Universitas Muslim Indonesia; zelfia.zelfia@umi.ac.id</p>

How to Cite (APA)	Zelfia, Z., Gafur, A., & Hadawiah, H. (2025). Pemberdayaan Muslimah Melalui Kampanye Eco Digital dan Pelatihan Diversifikasi Eco Enzyme Menjadi Produk Aromaterapi di Majelis Taklim Nurul Nisa Borong Jambu TPA Antang Makassar. <i>Intisari: Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat</i> , 3(2), 69–74. <a href="https://doi.org/10.58227/intisari.v3i2.331">https://doi.org/10.58227/intisari.v3i2.331</a>
-------------------	--

## PENDAHULUAN

Permasalahan sampah rumah tangga masih menjadi tantangan utama di kawasan padat penduduk sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Manggala Antang Makassar. Jumlah sampah organik yang tinggi setiap hari tidak diimbangi dengan kemampuan masyarakat dalam melakukan pengelolaan mandiri. Situasi ini berdampak pada bau yang tidak sedap, sanitasi yang buruk, serta rendahnya kualitas kesehatan lingkungan. Secara nasional, limbah organik rumah tangga merupakan komponen terbesar dari timbulan sampah kota dan keberhasilannya sangat ditentukan oleh literasi lingkungan serta perilaku rumah tangga (Mulasari et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan pemberdayaan berbasis komunitas yang dapat meningkatkan kapasitas warga dalam mengelola sampah secara berkelanjutan.

Ibu-ibu Majelis Taklim Nurul Nisa Borong Jambu merupakan kelompok masyarakat yang memiliki potensi besar dalam menginisiasi perubahan perilaku lingkungan. Pada tahun 2024, kelompok ini telah mengikuti pelatihan pembuatan eco enzyme dasar sebagai alternatif pengolahan limbah dapur. Eco enzyme dikenal sebagai cairan hasil fermentasi limbah organik, gula, dan air yang bermanfaat sebagai cairan pembersih alami, pupuk organik, hingga antibakteri (Sa'diah & Fajri, 2022). Namun, hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan eco enzyme tidak berkelanjutan karena aroma menyengat yang kurang disukai dan teknik fermentasi yang belum sepenuhnya dipahami. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Kumar & Narayan (2021) yang menegaskan bahwa kualitas aroma, proses fermentasi yang benar, serta teknik penyimpanan menentukan keberhasilan pemanfaatan eco enzyme di tingkat rumah tangga.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan program lanjutan yang tidak hanya menekankan aspek edukasi, tetapi juga meningkatkan keterampilan teknis peserta melalui metode pelatihan langsung dan pendampingan berkelanjutan. Diversifikasi eco enzyme menjadi produk aromaterapi menjadi salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan. Pendekatan nilai tambah (*value-added product*) mampu meningkatkan minat masyarakat terhadap penggunaan eco enzyme sekaligus membuka peluang ekonomi rumah tangga melalui produk ramah lingkungan (Munadi & Zoraida, 2023). Inovasi ini relevan bagi ibu-ibu majelis taklim karena memungkinkan mereka memproduksi cairan eco enzyme yang lebih wangi, estetik, aman digunakan, dan memiliki potensi pemasaran.

Selain inovasi produk, kampanye eco digital juga menjadi strategi penting untuk memperkuat penyebaran edukasi lingkungan. Literasi digital berfungsi menumbuhkan kemampuan masyarakat dalam menyusun, mengemas, dan menyebarkan pesan ekologis secara lebih luas menggunakan media sosial (Wahyudin et al., 2023). Dalam konteks Majelis Taklim, kampanye digital berbasis nilai-nilai keislaman seperti *khalifah fil ardh* (penjaga bumi) dapat memperkuat motivasi spiritual peserta dalam menjaga lingkungan. Pendekatan ekologis berbasis spiritual terbukti meningkatkan kedisiplinan dan kesadaran lingkungan dalam komunitas perempuan (Kurniasih & Rachman, 2022).

Dengan demikian, program pengabdian ini dirancang untuk menjawab kebutuhan riil mitra melalui empat komponen utama: edukasi dan FGD, pelatihan teknis fermentasi dan formulasi aromaterapi, pelatihan pengemasan, serta kampanye eco digital. Setiap komponen dirancang untuk mendukung peningkatan pengetahuan, keterampilan produksi, kreativitas pengemasan, serta kemampuan peserta dalam menyebarkan pesan ramah lingkungan.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan selama Juni—September 2025 di Majelis Taklim Antang Makassar, melalui beberapa tahapan, antara lain: (1) Edukasi dan FGD, berupa edukasi tentang dampak sampah organik, konsep eco enzyme, dan nilai Islam dalam menjaga lingkungan. FGD untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan strategi pelaksanaan; (2) Pelatihan Teknis, berupa pelatihan pembuatan eco enzyme dasar dengan metode fermentasi standar, pelatihan formulasi aromaterapi menggunakan bahan alami, seperti serai, pandan, dan jeruk; (3) Pelatihan pengemasan, meliputi pembuatan label, *branding*, dan estetika kemasan; dan (4) Pendampingan dan Evaluasi, berupa pendampingan produksi ulang di rumah, monitoring kualitas produk dan keberlanjutan perilaku lingkungan, evaluasi kualitatif dan kuantitatif melalui wawancara, observasi, serta penilaian produk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan, keterampilan, dan perilaku ekologis ibu-ibu Majelis Taklim Nurul Nisa Borong Jambu. Temuan ini terlihat sejak tahap edukasi dan FGD yang memberikan pemahaman dasar mengenai pengelolaan sampah organik dan konsep eco enzyme. Sebagian besar peserta, yaitu 95%, berhasil memahami definisi, manfaat ekologis, dan proses fermentasi eco enzyme dengan baik. Capaian tersebut menguatkan hasil penelitian Dewi dan Wayan (2022) yang menunjukkan bahwa edukasi terarah dapat meningkatkan kemampuan rumah tangga dalam mengolah sampah organik selama masa pandemi. Peserta juga memberikan respons positif ketika nilai-nilai keislaman seperti *khalifah fil ardh* diintegrasikan dalam materi, sebab mereka memahami bahwa menjaga lingkungan adalah bagian dari ibadah. Temuan ini selaras dengan kajian Husna et al. (2021) yang menegaskan bahwa komunikasi lingkungan berbasis spiritual mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di tingkat komunitas.

Peningkatan pengetahuan tersebut kemudian diikuti oleh peningkatan keterampilan teknis melalui pelatihan fermentasi. Sebanyak 85% peserta mampu mempraktikkan pembuatan eco enzyme secara mandiri dengan memperhatikan komposisi, kebersihan wadah, dan proses penyimpanan. Keberhasilan ini sejalan dengan penelitian Junaidi et al. (2021) serta Nazurahani et al. (2022) yang menegaskan bahwa metode *hands-on training* efektif membantu masyarakat memahami proses fermentasi dan menghasilkan eco enzyme yang layak digunakan. Peserta juga mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan bau menyengat pada pelatihan tahun sebelumnya, seperti bahan yang terlalu lembek atau fermentasi tidak steril. Pengetahuan ini penting untuk pengembangan produk selanjutnya, apalagi penelitian Farma et al. (2021) telah menunjukkan bahwa kualitas hasil fermentasi sangat dipengaruhi oleh ketepatan proses dan pemahaman teknis peserta.

Permasalahan bau menyengat pada eco enzyme tahun sebelumnya menjadi salah satu alasan utama dilakukannya diversifikasi produk menjadi eco enzyme aromaterapi pada tahun kedua program. Pelatihan formulasi menghasilkan dua varian aroma—sereh dan jeruk—yang lebih lembut dan disukai peserta. Sebanyak 20 botol eco enzyme aromaterapi berhasil diproduksi, menandai adanya peningkatan kreativitas dan nilai estetika produk. Inovasi ini sejalan dengan kajian Kumar & Narayan (2021) yang menekankan bahwa pemberian nilai tambah (*value-added product*) pada produk berbasis lingkungan dapat meningkatkan minat penggunaan sekaligus membuka peluang ekonomi rumah tangga. Penelitian Jelita (2022) dan Rrambe (2021) juga menegaskan bahwa inovasi aroma mampu meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap eco enzyme sebagai produk ramah lingkungan yang dapat digunakan dalam berbagai keperluan domestik.

Selain peningkatan kemampuan teknis, peserta juga menunjukkan perkembangan yang nyata dalam keterampilan pengemasan produk. Sebanyak 30 botol eco enzyme aromaterapi dikemas secara mandiri dengan label yang memuat nama produk, fungsi, aroma, cara penggunaan, hingga tanggal produksi. Penguatan aspek estetika ini selaras dengan prinsip *creative empowerment*, di mana keterampilan desain dan pengemasan dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kreativitas perempuan, sebagaimana dijelaskan oleh Kurniasih dan Rachman (2022). Peserta merasa bangga dengan produk yang mereka hasilkan, dan mulai memahami bahwa tampilan produk memiliki peran penting dalam meningkatkan minat pengguna maupun peluang pemasaran.

Pada tahap berikutnya, pelatihan kampanye eco digital memperkuat kemampuan peserta dalam menghasilkan konten edukatif berbasis lingkungan. Sebanyak 70% peserta mampu membuat poster dan video kampanye hanya dengan menggunakan ponsel, dan konten tersebut dipublikasikan melalui media sosial Majelis Taklim serta akun pribadi peserta. Kampanye ini berhasil menjangkau sekitar 100 warga di lingkungan sekitar, menunjukkan adanya efek penggandaan (*multiplier effect*) yang penting dalam kampanye *grassroots*. Strategi ini mendukung temuan Wahyudin et al. (2023) yang menegaskan bahwa literasi digital mampu memperluas jangkauan pesan lingkungan dan membangun kesadaran ekologis secara lebih merata.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan yang relevan dan aplikatif mampu meningkatkan kompetensi nyata peserta dalam mengolah limbah organik menjadi produk yang lebih bervariasi dan layak pakai. Integrasi nilai Islam terbukti memperkuat motivasi internal peserta dalam menjaga lingkungan, sebagaimana ditegaskan oleh Husna et al. (2021). Diversifikasi produk juga meningkatkan keberlanjutan program dan membuka peluang ekonomi baru, sejalan dengan kajian Kumar & Narayan (2021). Selain itu, pendampingan berkelanjutan terbukti penting untuk menjaga kualitas produk, seperti disarankan Dewi & Wayan (2022). Kampanye eco digital meningkatkan jangkauan edukasi dan memperkuat peran Majelis Taklim sebagai komunitas penggerak lingkungan, sesuai dengan pandangan Wahyudin et al. (2023) tentang pentingnya literasi digital dalam kampanye ekologis.

Program ini memperlihatkan bahwa sinergi antara edukasi, praktik teknis, kreativitas, literasi digital, dan nilai spiritual mampu menciptakan perubahan perilaku ekologis yang berkelanjutan di lingkungan masyarakat, khususnya di kawasan sekitar TPA Antang yang memiliki tingkat timbunan sampah rumah tangga cukup tinggi. Temuan ini sekaligus memperkuat peran strategis perempuan sebagai agen perubahan lingkungan dalam konteks pemberdayaan berbasis komunitas.

## SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat Pemberdayaan Muslimah melalui Kampanye Eco Digital dan Pelatihan Diversifikasi Eco Enzyme menjadi Produk Aromaterapi di Majelis Taklim Antang Makassar telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu muslimah dalam mengelola sampah organik, tetapi juga menghasilkan perubahan perilaku lingkungan yang signifikan di tingkat komunitas. Peserta mampu memproduksi eco enzyme dan memformulasikannya menjadi produk aromaterapi yang lebih wangi, menarik, dan layak pakai. Peningkatan kemampuan teknis tersebut diikuti oleh motivasi yang lebih kuat untuk melanjutkan produksi secara mandiri di rumah masing-masing, sebagaimana terlihat dari meningkatnya jumlah rumah tangga yang rutin mengolah sampah organik. Selain itu, kegiatan ini memperkuat kesadaran ekologis berlandaskan nilai-nilai keislaman serta membentuk komunitas penggerak lingkungan yang berpotensi menjadi pelopor pengelolaan sampah berbasis keluarga di Kawasan TPA Antang. Integrasi kampanye eco digital memperluas jangkauan edukasi lingkungan, sehingga memberikan dampak yang lebih luas bagi

masyarakat sekitar. Secara keseluruhan, program ini menunjukkan efektivitas pendekatan pemberdayaan berbasis komunitas, spiritual, dan ekologi dalam mendorong praktik ramah lingkungan yang berkelanjutan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia (LPkM UMI) yang telah memberikan dukungan pendanaan, arahan, serta fasilitas sehingga program pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan dan rasa terima kasih juga penulis sampaikan kepada Majelis Taklim Nurul Nisa Borong Jambu TPA Antang Makassar atas kerja sama, partisipasi aktif, dan antusiasme seluruh ibu-ibu peserta selama rangkaian kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada para mahasiswa pendamping yang membantu proses persiapan, pelaksanaan, dokumentasi, serta kampanye eco digital, sehingga kegiatan dapat berjalan lancar dan memberikan hasil yang optimal. Semoga segala bentuk dukungan dan partisipasi ini menjadi amal jariyah serta memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan.

### REFERENSI

- Dewi, P. A. V. H., & Wayan, S. (2022). Pengolahan Sampah Organik Melalui Konsep Ecoenzyme Bagi Rumah Tangga di Desa Dalung Masa Pandemi. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 93–100.
- Farma, S. A., Feronika, Y., & Yulita, F. (2021). Pemanfaatan Sisa Buah dan Sayur Sebagai Produk ECOBY Ecoenzyme di Kampus Universitas Negeri Padang. *Suluah Benda: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(2), 81–88.
- Husna, A., Ahdan, M., & Zelfia, R. (2021). *Sistem Komunikasi Lingkungan pada Pengelolaan Sampah TPA Tamangapa dalam Meningkatkan Partisipasi Masyarakat di Kecamatan Manggala Kota Makassar*. UIN Alauddin Makassar.
- Jelita, R. (2022). Produksi Eco Enzyme dengan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga untuk Menjaga Kesehatan Masyarakat di Era New Normal. *Jurnal Maitreyawira*, 3(1), 28–35.
- Junaidi, M. R., Isworo, S., & Yuliasri, R. (2021). Pembuatan Ecoenzyme Sebagai Solusi Pengolahan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 118–123.
- Kumar, M., & Narayan, A. (2021). Eco-enzyme as a Sustainable Solution for Organic Waste Management: A Review of Its Applications and Benefits. *Journal of Environmental Management*, 289, 112498.
- Kurniasih, E., & Rachman, F. (2022). Pemberdayaan Perempuan dalam Program Lingkungan Berbasis Komunitas di Daerah Urban. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(1), 77–88.
- Mulasari, S. A., Astuti, R. P., & Puspitasari, R. (2023). Literasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga pada Masyarakat Perkotaan: Tantangan dan Strategi Pemberdayaan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(1), 12–21.
- Munadi, R., & Zoraida, M. N. (2023). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peduli Lingkungan dan Pemberdayaan Ekonomi Majelis Taklim Nurul Iman Lanraki. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 4(2), 35–46.
- Nazurahani, A., Ribka, N., Prabu, C., & Ningsih, A. P. (2022). Pembuatan Ecoenzyme sebagai Upaya Pengolahan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Indonesia*, 2(1), 16–22.
- Rrambe, T. R. (2021). Sosialisasi dan Aktualisasi Eco-Enzyme sebagai Alternatif Pengolahan Sampah Organik Berbasis Masyarakat di Lingkungan Perumahan Cluster Pondok II. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 2(1), 36–41.

Wahyudin, D., Lestari, A., & Ramadhani, S. (2023). Penguatan Literasi Digital Lingkungan bagi Komunitas Perempuan Urban Melalui Kampanye Media Sosial. *Jurnal Literasi Digital*, 5(3), 201–214.