

## Sosialisasi Inovasi Produk Ramah Lingkungan: Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Sebagai Peluang Bisnis Berbasis UMKM

Achmad Baihaqi Adiyatma<sup>1</sup>, Adinda Putri Maharani<sup>2</sup>, Afif Setiawan<sup>3</sup>, Isnaini Mutiara Rahmadanti<sup>4</sup>, Lulu Ilma Nafia<sup>5</sup>, Raihan Aditya Ramadhan<sup>6</sup>, Salsa Rizki Saputri<sup>7</sup>, Syahid Faizulhaq<sup>8</sup>, Vira Aprilia Yusnita<sup>9</sup>, Zidan Rachmadhani<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,7,8,9,10</sup> Universitas Sebelas Maret, Indonesia

Received : 11 Agustus 2025, Revised : 13 Agustus 2025, Published : 20 Agustus 2025

### Corresponding Author

Nama Penulis: Andi Setiawan

E-mail: [andisetiawan@staff.uns.ac.id](mailto:andisetiawan@staff.uns.ac.id)

### Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan sosialisasi dan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah kepada masyarakat Desa Tambakboyo, sebagai upaya mengurangi limbah minyak goreng bekas sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan. Mitra kegiatan adalah kelompok ibu-ibu PKK Desa Tambakboyo yang berjumlah 25 orang. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi edukasi lingkungan tentang bahaya limbah minyak jelantah dan pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi dengan pendekatan demonstrasi langsung. Kegiatan dilaksanakan selama 1 hari dengan pendekatan partisipatif dan praktek langsung. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan mitra sebesar 80% tentang pengolahan limbah minyak jelantah dan 100% peserta mampu membuat lilin aromaterapi dengan baik. Program ini berhasil menciptakan kesadaran lingkungan dan memberikan keterampilan baru kepada masyarakat desa dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat.

**Kata kunci** - aromaterapi, limbah minyak jelantah, ramah lingkungan, sosialisasi, Tambakboyo

### Abstract

This community service program aims to provide outreach and training in making aromatherapy candles from used cooking oil to the people of Tambakboyo Village, as an effort to reduce used cooking oil waste while increasing environmental awareness. The activity partners are the PKK women's group of Tambakboyo Village, totaling 25 people. The activity implementation method includes environmental education outreach about the dangers of used cooking oil waste and practical training in making aromatherapy candles using a direct demonstration approach. The activity was carried out for 1 day with a participatory approach and direct practice. The results of the activity showed an 80% increase in knowledge of partners about processing used cooking oil waste and 100% of participants were able to make aromatherapy candles properly. This program successfully created environmental awareness and provided new skills to the village community in processing used cooking oil waste into useful products.

**Keywords** - aromatherapy, used cooking oil waste, environmentally friendly, socialization, Tambakboyo

**How to Cite** : Adiyatma, A. B., Maharani, A. P., Setiawan, A., Rahmadanti, I. M., Nafia, L. I., Ramadhan, R. A., ... Rachmadhani, Z. (2025). Sosialisasi Inovasi Produk Ramah Lingkungan: Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Sebagai Peluang Bisnis Berbasis UMKM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari*, 2(1), 40–46. <https://doi.org/10.59837/jpmm.v2i1.145>

**Copyright** ©2025 Achmad Baihaqi Adiyatma, Adinda Putri Maharani, Afif Setiawan, Isnaini Mutiara Rahmadanti, Lulu Ilma Nafia, Raihan Aditya Ramadhan, Salsa Rizki Saputri, Syahid Faizulhaq, Vira Aprilia Yusnita, Zidan Rachmadhani

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

## **PENDAHULUAN**

Indonesia menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan limbah rumah tangga, termasuk minyak jelantah yang dihasilkan dari aktivitas memasak sehari-hari. Badan Pusat Statistik (2024), menunjukkan bahwa setiap rumah tangga Indonesia rata-rata menghasilkan 2-3 liter minyak jelantah per bulan yang sebagian besar dibuang langsung ke saluran pembuangan atau lingkungan. Praktik pembuangan yang tidak tepat ini menyebabkan pencemaran air tanah, penyumbatan saluran drainase, dan degradasi kualitas lingkungan hidup.

Minyak jelantah sebenarnya memiliki potensi besar untuk diolah kembali menjadi produk bernilai ekonomis. Penelitian Widayanti & Kusuma (2023), membuktikan bahwa minyak jelantah dapat dikonversi menjadi berbagai produk alternatif seperti biodiesel, sabun, dan lilin aromaterapi melalui proses pengolahan yang relatif sederhana. Khusus untuk produk lilin aromaterapi, minyak jelantah yang telah mengalami proses penjernihan dapat menghasilkan lilin dengan kualitas pembakaran yang baik dan ramah lingkungan.

Industri lilin aromaterapi mengalami pertumbuhan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Menurut riset Pratiwi & Rahman, (2024), pasar lilin aromaterapi di Indonesia tumbuh 15% per tahun dengan nilai pasar mencapai Rp 180 miliar pada tahun 2023. Tren gaya hidup sehat dan peningkatan kesadaran terhadap produk ramah lingkungan menjadi driver utama pertumbuhan pasar ini. Peluang ini dapat dimanfaatkan oleh pelaku UMKM untuk mengembangkan bisnis yang menguntungkan sekaligus berkontribusi pada pelestarian lingkungan.

Pengembangan UMKM berbasis inovasi ramah lingkungan sejalan dengan konsep ekonomi sirkular yang menekankan prinsip *reduce, reuse, dan recycle*. Handayani & Purnomo (2023), menjelaskan bahwa ekonomi sirkular dapat menjadi model pembangunan ekonomi berkelanjutan yang memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan secara simultan. Penerapan ekonomi sirkular dalam konteks UMKM dapat meningkatkan daya saing produk melalui diferensiasi nilai tambah berkelanjutan.

Desa Tambakboyo memiliki karakteristik yang mendukung pengembangan UMKM kreatif. Lokasi yang strategis, akses pasar yang baik, dan adanya komunitas ibu rumah tangga yang aktif menjadi modal sosial yang potensial. Keterbatasan pengetahuan tentang teknologi pengolahan limbah dan manajemen bisnis menjadi hambatan utama dalam pengembangan usaha berbasis inovasi ramah lingkungan. Diperlukan program sosialisasi dan pendampingan yang komprehensif untuk mengoptimalkan potensi yang ada.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Tambakboyo tentang bahaya pencemaran limbah minyak jelantah dan memberikan pelatihan keterampilan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Manfaat yang diharapkan adalah terciptanya kesadaran lingkungan, peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah, dan pengetahuan tentang cara memanfaatkan minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat.

## **METODE**

Program pengabdian masyarakat dilaksanakan selama 1 hari di Desa Tambakboyo, Kecamatan Tawangsari, Kabupaten Sukoharjo tepatnya di RT 03/RW 03. Pemilihan mitra dilakukan melalui koordinasi dengan perangkat desa dan melibatkan kelompok ibu-ibu PKK yang berjumlah 25 orang. Kriteria mitra adalah memiliki motivasi untuk belajar keterampilan baru, tersedia waktu untuk mengikuti program, dan berkomitmen untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh.

Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari dua tahap utama. Tahap pertama adalah sosialisasi dan edukasi tentang dampak limbah minyak jelantah terhadap lingkungan serta potensi pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk berguna (Mufida, 2025; Wahyuningrum et al., 2024). Sosialisasi dilakukan melalui presentasi dan diskusi interaktif dengan menggunakan media visual berupa poster dan video edukasi (Susanti et al., 2023). Tahap kedua adalah pelatihan praktik pembuatan lilin

---

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

aromaterapi yang meliputi proses penyaringan minyak jelantah, pencampuran bahan, pembuatan sumbu, dan proses pencetakan dengan metode demonstrasi langsung dan praktik mandiri (Fitriana et al., 2023; Kenarni et al., 2024).

Pengukuran dampak program dilakukan melalui observasi partisipasi aktif selama sosialisasi dan pelatihan, serta evaluasi kemampuan praktik pembuatan lilin aromaterapi (Kharisna et al., 2024). Indikator keberhasilan meliputi peningkatan pengetahuan minimal 70%, tingkat partisipasi aktif minimal 80%, dan kemampuan membuat lilin aromaterapi dengan baik minimal 90% peserta (Nurlaeli et al., 2024).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penggunaan minyak goreng di Indonesia mencapai ratusan juta liter per tahun, yang secara signifikan meningkatkan volume limbah minyak jelantah. Jika dibuang sembarangan, limbah tersebut mencemari saluran air, tanah, dan udara sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem dan menurunkan kualitas lingkungan hidup. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin aromaterapi menawarkan solusi ramah lingkungan karena sekaligus mengurangi limbah domestik dan menghasilkan produk bernilai tambah ekonomis (Laily et al., 2024).

Sebagai tulang punggung perekonomian nasional, UMKM berkontribusi sekitar 60,5% terhadap Produk Domestik Bruto dan menyerap lebih dari 96% tenaga kerja Indonesia. Namun kendala keterbatasan sumber daya dan akses pasar menuntut pelaku UMKM untuk terus berinovasi, khususnya mengembangkan produk ramah lingkungan yang dapat meningkatkan daya saing dan kepedulian konsumen terhadap keberlanjutan (Rahmadani & Ghina, 2025).

Penelitian pengabdian masyarakat di Kelurahan Kedung Badak menunjukkan bahwa lilin aromaterapi dari minyak jelantah tidak hanya aman digunakan seperti lilin komersial pada umumnya, tetapi juga memiliki potensi pasar yang menjanjikan ketika dikemas dan dipromosikan dengan desain menarik. Proses produksi relatif sederhana meliputi penyaringan, pelelehan, pencetakan, dan pengemasan sehingga cocok untuk skala usaha rumahan. Berdasarkan temuan tersebut, program KKN ini dirancang untuk mensosialisasikan inovasi produk lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah, memberdayakan UMKM lokal, serta membuka peluang bisnis berkelanjutan yang selaras dengan prinsip ekologi dan ekonomi sirkular (Bachtiar et al., 2022).

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam dua tahap utama, yaitu (1) kegiatan sosialisasi dan edukasi mengenai dampak negatif limbah minyak jelantah dan potensi pemanfaatannya, serta (2) pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah. Seluruh kegiatan dilaksanakan secara luring dalam satu hari, dengan melibatkan kelompok ibu-ibu PKK yang berjumlah 25 orang sebagai mitra pelaksana. Berikut ini merupakan uraian hasil, pembahasan, dan dampak kegiatan berdasarkan masing-masing tahap pelaksanaan.

### **1. Sosialisasi dan Edukasi Dampak Limbah Minyak Jelantah**

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan menyampaikan materi mengenai dampak negatif pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan dan kesehatan. Materi disampaikan menggunakan media poster, video edukasi, dan presentasi visual. Diskusi dua arah dilakukan agar peserta dapat menyampaikan pandangan serta pengalaman pribadi terkait pengelolaan minyak jelantah dalam rumah tangga.

Antusiasme peserta terlihat dari tingginya partisipasi dalam sesi diskusi. Banyak peserta mengajukan pertanyaan, menjawab, serta menyampaikan pengalaman sehari-hari terkait penggunaan ulang minyak jelantah. Tingkat pemahaman terhadap materi dapat diidentifikasi melalui respons peserta dalam menyampaikan kembali substansi yang dijelaskan oleh narasumber.

Pemahaman mengenai bahaya limbah jelantah dan potensi daur ulangnya meningkat secara signifikan. Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta belum mengetahui bahwa minyak

jelantah dapat dimanfaatkan menjadi produk seperti lilin aromaterapi. Kegiatan ini memberikan wawasan baru yang bersifat aplikatif dan relevan dengan aktivitas rumah tangga.



**Gambar 1.**  
Pelaksanaan Sosialisasi

## 2. Pelatihan Praktik Pembuatan Lilin Aromaterapi

Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah. Proses pelatihan mencakup penyaringan minyak jelantah, pencampuran bahan tambahan, pembuatan sumbu, dan pencetakan lilin. Pelatihan dilakukan dengan metode demonstrasi langsung oleh tim pelaksana, diikuti praktik mandiri oleh seluruh peserta.

Setiap peserta difasilitasi untuk terlibat aktif dalam seluruh proses produksi. Pelaksanaan praktik dilakukan secara berkelompok agar peserta saling membantu dan memahami prosedur teknis secara utuh. Selama praktik berlangsung, fasilitator melakukan pendampingan dan observasi terhadap kemampuan peserta dalam menerapkan tahapan-tahapan yang telah dijelaskan.

Sebagian besar peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan lilin aromaterapi dengan tepat. Hasil akhir menunjukkan bahwa 90% peserta berhasil memproduksi lilin dengan bentuk yang rapi, aroma yang sesuai, dan warna yang menarik. Produk yang dihasilkan layak digunakan untuk kebutuhan rumah tangga dan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk usaha mikro.

**Tabel 1.**  
Tahapan Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi

No	Tahapan	Keterangan
1.	Penyaringan Minyak Jelantah	Minyak disaring menggunakan kain kasa atau saringan halus untuk menghilangkan partikel kotoran dan endapan.
2.	Pencampuran Bahan	Minyak jelantah dicampur dengan stearic acid, pewarna, dan aroma sesuai dengan takaran dan jenis yang telah ditentukan.
3.	Pembuatan Sumbu	Sumbu dibuat dari benang katun, direndam dalam lilin cair, lalu dikeringkan sebelum digunakan.
4.	Pencetakan dan Pembekuan	Campuran lilin dituangkan ke dalam cetakan, sumbu diposisikan, dan dibiarkan hingga mengeras.



**Gambar 2.**

Produk Lilin Aromaterapi Hasil Kegiatan Pelatihan

### **3. Dampak Program terhadap Mitra**

Pelaksanaan kegiatan memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan keterampilan peserta. Evaluasi dilakukan berdasarkan observasi partisipasi aktif, kemampuan memahami materi, serta hasil praktik pembuatan lilin aromaterapi. Tingkat partisipasi aktif tercatat tinggi. Seluruh peserta hadir dan mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Sebanyak 80% peserta terlibat aktif dalam sesi diskusi dan praktik. Pengetahuan mengenai bahaya limbah minyak jelantah dan cara pengolahannya meningkat berdasarkan kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali materi yang telah diberikan.

Kemampuan praktik peserta juga menunjukkan hasil yang memuaskan. Sebanyak 90% peserta mampu mengikuti prosedur dengan baik dan menghasilkan lilin aromaterapi yang sesuai dengan kriteria. Produk yang dihasilkan dapat digunakan secara langsung dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk wirausaha rumahan. Beberapa peserta menyampaikan minat untuk melanjutkan pembuatan lilin secara mandiri di rumah. Keinginan tersebut mencerminkan adanya dampak berkelanjutan dari kegiatan pengabdian yang tidak hanya meningkatkan literasi lingkungan, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi rumah tangga.

Program ini berhasil mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu peningkatan pengetahuan minimal 70%, partisipasi aktif minimal 80%, dan keberhasilan praktik minimal 90%. Pencapaian ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan efektif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat sasaran.



**Gambar 3.**

Peserta yang Berpartisipasi

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya kelompok ibu-ibu PKK Desa Tambakboyo, mengenai dampak negatif limbah minyak jelantah serta pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga secara ramah lingkungan. Pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah memberikan keterampilan teknis baru kepada peserta, yang terbukti dari kemampuan 90% peserta dalam menghasilkan produk lilin aromaterapi secara mandiri sesuai prosedur. Seluruh peserta menunjukkan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung, dengan tingkat keterlibatan yang tinggi baik dalam sesi diskusi maupun praktik, serta terjadi peningkatan pengetahuan peserta hingga mencapai 80%. Produk lilin aromaterapi yang dihasilkan memiliki kualitas layak pakai dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk ekonomi rumah tangga, sehingga mendukung pemberdayaan masyarakat melalui inovasi berbasis limbah. Program ini juga memberikan dampak berkelanjutan berupa peningkatan kesadaran lingkungan, penguatan kapasitas keterampilan, dan pembentukan potensi kewirausahaan berbasis ekonomi sirkular di tingkat komunitas lokal.

### Saran :

Untuk menunjang keberhasilan program pengabdian masyarakat ini secara berkelanjutan, disarankan agar kegiatan pelatihan serupa dilakukan secara rutin dan diperluas cakupannya ke kelompok masyarakat lainnya di desa. Pemerintah desa bersama kelompok PKK diharapkan dapat membentuk kelompok usaha bersama (KUB) yang fokus pada produksi dan pemasaran lilin aromaterapi berbasis limbah minyak jelantah, sehingga manfaat program tidak hanya dirasakan dalam aspek lingkungan tetapi juga memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pemberi dana/sponsor

1. UPKKN LPPM Universitas Sebelas Maret (UNS) yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan KKN periode Juli-Agustus 2025
2. Pemerintah Desa Tambakboyo, Kecamatan Tawang Sari, Kabupaten Sukoharjo yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan program.
3. Kelompok PKK Desa Tambakboyo yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2, 210–217.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2024*.
- Fitriana, S., Rahmawati, D., & Sari, A. P. (2023). Pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah di Pesantren Quran Wanita Al Hikmah Bogor. *Jurnal JANATA*, 3(1), 30–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.35814/janata.v3i1.4749>
- Handayani, R., & Purnomo, D. (2023). Implementasi ekonomi sirkular dalam pengembangan UMKM berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 21(2), 145–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.23917/jep.v21i2.18543>
- Kenarni, K., Wijayanti, S., & Pratiwi, R. (2024). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 6(2), 145–152.
- Kharisna, A., Putri, D. M., & Sari, L. K. (2024). Pembuatan lilin aromaterapi berbahan limbah minyak jelantah di Yayasan Embun Kehidupan Bangsa. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 412–420.

- Laily, A. N., Prasetya, D. D., Mapiase, I. M., Putri, S. A., & Putro, R. L. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Bernilai Ekonomis Dan Ramah Lingkungan. *Jurnal Gembira: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 1518–1524.
- Mufida, N. (2025). Pemanfaatan limbah minyak jelantah dengan teknik daur ulang sebagai alternatif proses berkelanjutan untuk pembuatan lilin aromaterapi. *QISTINA: Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 4(1), 98–107.
- Nurlaeli, F., Santi, R. N., & Wulandari, P. (2024). Tingkatkan keterampilan dan kepedulian lingkungan: Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah di RW 13 Desa Babakan Jawa Barat. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 4(1), 234–241.
- Pratiwi, A., K. H., & Rahman, S. (2024). Analisis pasar dan tren konsumen produk lilin aromaterapi di Indonesia. *Indonesian Journal of Business and Economics*, 7(3), 234–248. <https://doi.org/https://doi.org/10.18196/ijbe.v7i3.16789>
- Rahmadani, S. N., & Ghina, A. (2025). *Analisis Peran Kapabilitas Inovasi pada Keberlanjutan Bisnis Produk Ramah Lingkungan (Studi Kasus: Oceco, Pure Bubble dan Puri Hana)*. Universitas Telkom.
- Susanti, L., Maharani, D., & Dewi, S. K. (2023). Lilin aromaterapi hasil penjernihan minyak jelantah di Desa Karangaji, Kedung, Jepara, Jawa Tengah. *Jurnal DiMas*, 2(1), 48–55.
- Wahyuningrum, I. F., Suryarini, T., Baroroh, N., & Ihlashul'amal, M. (2024). Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bernilai ekonomis dan ramah lingkungan. *Jurnal Gembira: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 187–194.
- Widayanti, N., & Kusuma, I. W. (2023). Inovasi pengolahan limbah minyak jelantah menjadi produk ramah lingkungan: Pendekatan teknologi tepat guna. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 12(4), 167–175. <https://doi.org/https://doi.org/10.17728/jatp.13048>