

Inovasi Produk Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah : Solusi Kreatif Untuk Pemberdayaan Ekonomi dan Lingkungan pada Masyarakat Kalikayen, Dudusn Watukebo, Ungaran Timur

Dyah Ika Kirana Jalantina¹, Sinta Petri Lestari², Sauca Ananda Pranidana³, Azis Fathoni⁴, Firmansyah⁵, Syahqim Sudarpo⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Pandanaran

E-mail: dyah.ika@unpand.ac.id

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.3183>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 29 Maret 2026

Revised: 2 April 2026

Accepted: 25 April 2026

Kata Kunci:

inovasi produk, daur ulang, ekonomi sirkular

Keywords:

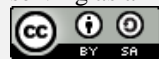
product innovation, recycling, circular economy



ABSTRACT

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengembangkan inovasi produk lilin aromaterapi berbasis daur ulang minyak jelantah sebagai solusi kreatif yang berdampak sosial, ekonomi, dan lingkungan. Melalui tahapan edukasi, demonstrasi, praktik mandiri, dan pendampingan usaha, masyarakat dilatih memahami bahaya pembuangan minyak jelantah sembarangan, mempraktikkan keterampilan produksi lilin aromaterapi, serta menerapkan strategi pemasaran sederhana di pasar lokal dan media sosial. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan terbentuknya kelompok usaha kecil yang mampu memproduksi serta memasarkan produk secara mandiri. Inovasi ini tidak hanya membuka peluang pendapatan tambahan, tetapi juga mendukung konsep ekonomi sirkular dengan mengurangi limbah dan meningkatkan kesadaran lingkungan, sehingga dapat dijadikan model pengabdian masyarakat berkelanjutan.

This community service activity developed an innovative aromatherapy candle product based on recycled used cooking oil as a creative solution with social, economic, and environmental impacts. Through education, demonstrations, independent practice, and business mentoring, the community was trained to understand the dangers of improperly disposing of used cooking oil, practiced aromatherapy candle production skills, and implemented simple marketing strategies in local markets and social media. The activity resulted in increased knowledge and skills, and the formation of small business groups capable of independently producing and marketing products. This innovation not only creates additional income opportunities but also supports the concept of a circular economy by reducing waste and raising environmental awareness, thus serving as a model for sustainable community service.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Dyah Ika Kirana Jalantina et al (2026). Inovasi Produk Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah : Solusi Kreatif Untuk Pemberdayaan Ekonomi dan Lingkungan pada Masyarakat Kalikayen, Dudusn Watukebo, Ungaran Timur <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.3183>

PENDAHULUAN

Inovasi produk adalah proses menciptakan, memperbaiki, atau mengembangkan suatu produk agar memiliki nilai tambah baru, baik dari sisi fungsi, desain, kualitas, maupun cara penggunaannya. Tujuannya adalah memenuhi kebutuhan konsumen dengan lebih baik, meningkatkan daya saing, serta membuka peluang pasar baru (Mutaqin, 2025). Ciri utama inovasi produk diantaranya adalah :

- Ada unsur kebaruan (newness), baik total maupun modifikasi dari produk lama.
- Memberikan nilai tambah bagi konsumen (lebih praktis, lebih ramah lingkungan, lebih estetis).

- Meningkatkan daya saing bisnis melalui diferensiasi.
- Berorientasi pada keberlanjutan dan kepuasan konsumen.

Inovasi produk merupakan salah satu strategi penting dalam menghadapi tantangan ekonomi dan lingkungan saat ini (Andani et al., 2025). Melalui inovasi, sebuah produk tidak hanya memiliki nilai kebaruan, tetapi juga mampu memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat. Inovasi produk berbasis limbah menjadi solusi kreatif yang dapat menjawab kebutuhan akan keberlanjutan sekaligus membuka peluang usaha baru.

Minyak jelantah, yang sering dianggap sebagai limbah rumah tangga maupun industri kuliner, memiliki dampak negatif apabila dibuang sembarangan. Pencemaran air, tanah, dan potensi gangguan kesehatan menjadi masalah serius yang harus diatasi. Minyak jelantah adalah minyak goreng bekas pakai yang sudah digunakan untuk menggoreng makanan. Setelah dipakai berulang kali, minyak ini biasanya berubah warna menjadi lebih gelap, berbau tengik, dan kualitasnya menurun karena teroksidasi serta bercampur dengan sisa makanan (Istiyani et al., 2025).

Beberapa hal penting tentang dampak minyak jelantah antara lain adalah :

- Dampak kesehatan: Jika terus digunakan untuk memasak, minyak jelantah bisa menghasilkan senyawa berbahaya seperti radikal bebas dan akrolein yang berisiko bagi kesehatan.
- Dampak lingkungan: Pembuangan sembarangan (misalnya ke saluran air) bisa mencemari lingkungan, menyumbat pipa, dan merusak ekosistem.

Minyak jelantah bisa diolah menjadi biodiesel, sabun, lilin, bahkan bahan baku industri tertentu. Di beberapa daerah, ada program pengumpulan minyak jelantah untuk didaur ulang secara aman. Menariknya, minyak jelantah sering dianggap limbah rumah tangga, padahal kalau dikelola dengan benar bisa jadi sumber energi alternatif yang ramah lingkungan. Oleh karena itu, pemanfaatan minyak jelantah melalui pendekatan daur ulang menjadi salah satu langkah strategis untuk mengurangi pencemaran sekaligus menciptakan nilai tambah (Amin & Yuneti, 2025).

Salah satu bentuk inovasi produk dari minyak jelantah adalah pembuatan lilin aromaterapi. Produk ini tidak hanya memiliki fungsi estetika dan relaksasi, tetapi juga menjadi simbol transformasi limbah menjadi barang bernilai ekonomi. Dengan tambahan aroma alami, lilin aromaterapi mampu menarik minat konsumen yang peduli pada produk ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi membuka peluang usaha kreatif bagi masyarakat sekitar. Melalui pelatihan dan pendampingan, masyarakat dapat memperoleh keterampilan baru, meningkatkan produktivitas, serta menambah sumber pendapatan. Inovasi ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular, di mana limbah diolah kembali menjadi produk yang memiliki nilai jual dan mendukung kemandirian ekonomi lokal (Mayasari et al., 2024)

Selain aspek ekonomi, inovasi produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah juga memberikan manfaat sosial dan lingkungan. Masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya pengelolaan limbah, tercipta budaya ramah lingkungan, dan terbangun solidaritas dalam mengembangkan usaha bersama (Alawia & Farida, 2025). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menghasilkan produk inovatif, tetapi juga memperkuat komitmen terhadap keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

METODE

Metode pelaksanaan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan limbah minyak jelantah ini menekankan transfer pengetahuan, keterampilan praktis, dan pemberdayaan ekonomi sehingga masyarakat tidak hanya belajar membuat lilin, tetapi juga memahami cara menjadikannya sumber pendapatan. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

- Identifikasi peserta

Menentukan kelompok sasaran yaitu kelompok PKK dan remaja putri di lingkungan sekitar RT 01, RW 03 Dusun Watukebo.

- Pengumpulan bahan

Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan masyarakat untuk mengumpulkan minyak jelantah dari rumah tangga atau warung makan.

- Penyediaan alat dan bahan tambahan

Bahan yang dibutuhkan :

- 1) Minyak jelantah 100gr

- 2) Parafin 100gr
- 3) Pewarna crayon bekas
- 4) Minyak esensial (essence aromatherapy) untuk aroma
- 5) Sumbu lilin

Alat yang dibutuhkan :

- 1) Panci
- 2) Pengaduk
- 3) Cetakan lilin / gelas kecil
- 4) Kompor
- 5) Timbangan
- 6) Penyangga sumbu lilin

- 1) Penyusunan modul pelatihan yang berisi panduan langkah demi langkah dengan ilustrasi agar mudah dipahami.

2. Tahap Edukasi

- Pemaparan materi

Pada pemaparan materi dijelaskan bahaya pembuangan minyak jelantah sembarangan dan manfaat daur ulang.

Bahaya Pembuangan Minyak Jelantah Sembarangan

- 1) Pencemaran air dan tanah : minyak yang dibuang ke saluran air akan menimbulkan lapisan yang menghambat oksigen, merusak ekosistem, dan mencemari sumber air.
- 2) Gangguan kesehatan : minyak jelantah yang digunakan berulang kali atau tercemar dapat memicu penyakit degeneratif, kanker, dan gangguan pencernaan.
- 3) Kerusakan lingkungan : minyak yang dibuang sembarangan sulit terurai, menimbulkan bau tidak sedap, dan merusak kualitas tanah.
- 4) Masalah kebersihan kota: penyumbatan saluran air, banjir, dan lingkungan yang tidak sehat.

Manfaat Daur Ulang Minyak Jelantah

- 1) Mengurangi limbah: minyak jelantah tidak lagi menjadi sumber pencemaran, tetapi diolah menjadi produk baru.
 - 2) Nilai ekonomi: hasil daur ulang bisa dijual sebagai lilin aromaterapi, sabun, biodiesel, atau produk kreatif lainnya.
 - 3) Pemberdayaan masyarakat: membuka peluang usaha mikro, menambah pendapatan rumah tangga, dan meningkatkan keterampilan.
 - 4) Lingkungan berkelanjutan: mendukung konsep zero waste dan ekonomi sirkular, di mana limbah diolah kembali menjadi sumber daya.
 - 5) Citra positif komunitas: masyarakat yang aktif mendaur ulang akan dikenal sebagai komunitas peduli lingkungan dan inovatif.
 - 6) Konsep inovasi produk : memperkenalkan ide lilin aromaterapi sebagai solusi kreatif yang bernilai ekonomi dan ramah lingkungan.
- Diskusi interaktif yang melibatkan peserta untuk berbagi pengalaman dan pandangan tentang pemanfaatan limbah.

3. Tahap Demonstrasi

Pada tahap ini ditunjukkan secara langsung cara penjernihan minyak jelantah dan pembuatan lilin aromaterapi berbahan limbah minyak jelantah.

- Penyaringan dan penjernihan minyak
 - 1) Panaskan minyak jelantah dalam panci sampai hampir mendidih
 - 2) Tuangkan bleaching earth (bahan adsorben alami terbuat dari tanah liat untuk menjernihkan minyak) ke dalam larutan minyak, aduk sampai merata
 - 3) Angkat larutan minyak yang sudah tercampur bleaching earth
 - 4) Diamkan selama 24 jam
 - 5) Saring minyak dengan kain bersih
- Cara pembuatan lilin aromaterapi
 - 1) Tuangkan minyak jelantah ke dalam panci
 - 2) Panaskan supaya bau minyak berkurang
 - 3) Tuangkan parafin secara perlahan dan suk hingga larut sempurna dalam minyak jelantah

- 4) Masukkan pewarna (crayon) kedalam campuran parafin dan minyak jelantah
 - 5) Masukkan minyak esensial
 - 6) Tuang campuran ke dalam cetakan atau gelas yang sudah diberi sumbu
 - 7) Diamkan dan tunggu hingga lilin mengeras dengan sempurna
4. Tahap Praktik Mandiri
- Peserta mencoba langsung : setiap peserta membuat lilin aromaterapi dengan bimbingan fasilitator.
 - Variasi produk : mendorong peserta untuk bereksperimen dengan aroma dan bentuk lilin sesuai kreativitas.
 - Diskusi hasil : melakukan evaluasi bersama kelebihan dan kekurangan produk yang dihasilkan, masukan dan saran serta kesulitan apa yang dialami peserta.

5. Tahap Tindak Lanjut

Pada tahap ini peserta diberikan pengetahuan tentang keberlanjutan usaha pembuatan lilin aromaterapi ini, diantaranya adalah

- Pemasaran sederhana

Adalah usaha strategi menjual produk, baik di pasar lokal maupun melalui media sosial. Dapat dilakukan dengan mengikuti bazar di acara desa atau event UMKM, titip jual di warung atau toko dengan mengemas produk supaya menarik atau menjadikan suvenir pada berbagai macam acara seperti pernikahan, ulang tahun dan lainnya. Selain itu juga dapat dilakukan pemasaran melalui media sosial seperti instagram, tiktok atau whatsapp group.

- Pendampingan usaha untuk produksi berkelanjutan
 - 1) Membentuk beberapa kelompok kecil dimana setiap kelompok memiliki peran masing-masing yaitu pengumpulan minyak jelantah, produksi, kemasan, dan pemasaran yang diketuai oleh seorang koordinator.
 - 2) Penjadwalan produksi secara rutin menggunakan sistem bergilir agar semua anggota berkesempatan belajar dan berkontribusi kemudian mencatat jumlah produk yang dihasilkan setiap sesi untuk evaluasi.
 - 3) Pendampingan teknis dalam proses produksi awal serta melakukan evaluasi produk secara berkala (aroma, bentuk, kemasan)
 - 4) Pendampingan manajemen usaha dengan mengajarkan pencatatan sederhana biaya bahan, tenaga, dan hasil penjualan, kemudian juga membuat strategi harga dan promosi.
- Monitoring dan evaluasi yaitu dengan melakukan penilaian terhadap keberhasilan pelatihan, jumlah produk yang dihasilkan, serta minat masyarakat setempat untuk melanjutkan usaha.



Gambar 1 dan 2. Proses pelatihan pembuatan lilin aromaterapi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta pelatihan memahami bahaya pembuangan minyak jelantah sembarangan serta manfaat daur ulang. Hal ini terlihat dari diskusi aktif dan kemampuan peserta menjelaskan kembali konsep ekonomi sirkular yaitu konsep pembangunan dan sistem ekonomi yang menekankan pada efisiensi

pemanfaatan sumber daya dengan cara memperpanjang siklus hidup produk, mengurangi limbah, serta mendaur ulang material agar tetap bernilai (Akbar et al., 2025).

Masyarakat setempat berhasil mempraktikkan teknik penyaringan minyak jelantah secara sederhana menggunakan kain saring atau alat filtrasi untuk memisahkan kotoran dan residu, sehingga minyak layak digunakan sebagai bahan dasar lilin. Peserta juga belajar mencampurkan minyak jelantah dengan bahan tambahan seperti parafin/stearin dan minyak esensial. Keterampilan ini melatih ketelitian dalam menentukan takaran agar lilin memiliki kualitas yang baik. Produk yang dihasilkan memiliki variasi aroma dan bentuk sederhana yang layak jual. Peserta didorong untuk berkreasi dengan berbagai aroma (kopi, sereh, melati, rempah) dan desain lilin hias, sehingga produk memiliki nilai estetika dan daya tarik lebih tinggi. Selain keterampilan teknis, masyarakat juga dilatih mencatat jumlah bahan, waktu produksi, dan hasil yang diperoleh. Hal ini penting untuk menjaga konsistensi kualitas dan efisiensi usaha.

Kegiatan ini meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah. Minyak jelantah yang sebelumnya dibuang kini dimanfaatkan, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus memperkuat solidaritas komunitas. Hal ini membuktikan bahwa inovasi produk berbasis daur ulang dapat menjadi solusi kreatif yang memberi manfaat ganda. Dari sisi sosial, masyarakat memperoleh keterampilan baru dan terbentuk kelompok usaha yang memperkuat kebersamaan. Dari sisi ekonomi, lilin aromaterapi memiliki potensi pasar yang cukup baik, terutama dengan tren produk ramah lingkungan dan aromaterapi yang semakin diminati. Dari sisi lingkungan, pemanfaatan minyak jelantah membantu mengurangi pencemaran dan mendukung konsep zero waste.

Selain itu, keberhasilan kegiatan ini menunjukkan pentingnya pendampingan berkelanjutan. Tanpa dukungan dalam hal manajemen usaha, pemasaran, dan inovasi produk, masyarakat mungkin kesulitan menjaga konsistensi produksi. Oleh karena itu, tindak lanjut berupa monitoring, pelatihan lanjutan, dan kolaborasi dengan UMKM lokal menjadi faktor kunci agar usaha ini benar-benar berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini dapat dijadikan model pengabdian masyarakat berbasis ekonomi sirkular, di mana limbah diolah menjadi produk bernilai, sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga kelestarian lingkungan.



Gambar 3. Hasil produk lilin berbahan dasar minyak jelantah

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema “Inovasi Produk Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah: Solusi Kreatif untuk Pemberdayaan Ekonomi dan Lingkungan” berhasil menunjukkan bahwa limbah rumah tangga dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi sekaligus ramah lingkungan.

1. Aspek Inovasi Produk

Minyak jelantah yang sebelumnya dianggap tidak berguna dapat diolah menjadi lilin aromaterapi dengan variasi aroma dan bentuk yang menarik. Hal ini membuktikan bahwa inovasi sederhana mampu menciptakan nilai tambah dan daya tarik pasar.

2. Aspek Ekonomi

Pelatihan dan pendampingan membuka peluang usaha mikro bagi masyarakat. Produk lilin aromaterapi dapat dijual di pasar lokal maupun dipasarkan melalui media sosial, sehingga memberikan tambahan pendapatan dan meningkatkan kemandirian ekonomi.

3. Aspek Sosial

Kegiatan ini memperkuat kebersamaan masyarakat melalui pembentukan kelompok usaha kecil. Peserta tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga membangun solidaritas dalam mengelola usaha bersama.

4. Aspek Lingkungan

Pemanfaatan minyak jelantah mengurangi pencemaran air dan tanah, sekaligus mendukung konsep zero waste dan ekonomi sirkular. Masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya pengelolaan limbah secara kreatif dan berkelanjutan.

5. Implikasi Keberlanjutan

Program ini dapat dijadikan model pengabdian masyarakat berbasis inovasi produk daur ulang. Dengan pendampingan berkelanjutan, usaha lilin aromaterapi berpotensi berkembang menjadi UMKM lokal yang mendukung kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, F., Munawwarah, I., Zamri, N. A., Saputri, R. M., & Sari, S. N. (2025). *Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi di Nagari Sipangkur*. 5(5), 283–288.
- Alawia, M. T., & Farida, W. M. (2025). *Pelatihan Pembuatan Lilin Aromateraphy Dari Limbah Minyak Jelantah di Desa Jabung*. 10(1).
- Amin, A., & Yuneti, A. (2025). *Jurnal Cemerlang: Pengabdian Pada Masyarakat Sosialisasi Pembuatan Lilin Aroma Terapi Serai Nyamuk Pada Masyarakat Desa Rantau Jaya Jurnal Cemerlang : Pengabdian Pada Masyarakat*. 8(1), 202–209.
- Andani, F., Rozi, G. Z., M. D. M. Prananta, F. R. P., & Nurrahma. (2025). *Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Lilin Aromaterapi Di Desa Negara Batin : Potensi Dan Inovasi Ramah Lingkungan*. *Jurnal Sakai Sambayan*, 9(1).
- Istiyani, A., Putra, Y. S., & Riyanti, B. (2025). *Peningkatan Praktik Ekonomi Sirkular Minyak Jelantah Berbasis Masyarakat di Kota Salatiga (Improving Community-Based Used Cooking Oil Circular Economy Practices in Salatiga City)*. 5(3), 599–609.
- Mayasari, M., Naufal, S., Sadli, D., Aqil, M., Khanizar, F., Daniel, R., Yudha, D. H., Safitri, D. O., Yusrin, I. F., Salma, M., Ramadhan, R. S., Sanjaya, E., Rianto, R. L., Bustamam, N. S., Rizky, M., Burdani, A., Nursahbani, R., Maulida, N., Delia, V., ... Sulaeman, A. I. (2024). *Workshop Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah*. 10, 10–18.
- Mutaqin, E. Z. (2025). *Inovasi Pengelolaan Sampah Berbasis Partisipasi : Transformasi Limbah Menjadi Kompos , Lilin Aromaterapi , dan Ecobrick di Desa Gembyang*. 3(1), 41–49.