

## PELATIHAN PEMBUATAN PRODUK LILIN AROMATERAPI DARI MINYAK JELANTAH SEBAGAI PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA DI DESA GAMBIRAN

Laila Widyaiswara Sukardi<sup>1</sup>, Letta Frinzky Novanda Putri Purnomo<sup>2</sup>, Lailatul Zulfiah Kurniasari Rahmadani<sup>3</sup>, Salma Fitria Mufidah<sup>4</sup>, Salsabiela Hermawan<sup>5</sup>, Samara Galih Dhiya Nastiari<sup>6</sup>, Nanik Haryana<sup>7\*</sup>

<sup>1 2 3 4 5 6 7</sup> Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.  
Jl. Rungkut Madya, Gunung Anyar Kota Surabaya 60294 Jawa Timur  
\* Corresponding Author. E-mail: [nanik.hariyana.ma@upnjatim.ac.id](mailto:nanik.hariyana.ma@upnjatim.ac.id)

Received: 1 September 2025 Accepted: 28 Februari 2026 Published: 28 Februari 2026

### Abstrak

Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah merupakan sebuah upaya inovatif dalam mengolah limbah minyak goreng bekas rumah tangga. Limbah minyak jelantah ini berpotensi untuk mencemari lingkungan terutama jika dibuang sembarangan di saluran air. Pelatihan ini dilakukan di Desa Gambiran dengan sasaran utama ibu rumah tangga dengan tujuan untuk mengurangi limbah sekaligus memberikan keterampilan dalam pengolahan minyak jelantah sehingga dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai jual. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan langsung melalui sosialisasi pelatihan dengan beberapa tahapan untuk mengukur keefektifan materi yang diberikan. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan bahwa peserta mampu memahami teknik pengolahan serta bahan yang digunakan dalam proses pembuatan. Produk yang dihasilkan juga berpotensi menjadi alternatif pendapatan serta solusi untuk mengurangi limbah minyak jelantah rumah tangga di Desa Gambiran.

**Kata Kunci:** Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi, Pengolahan Limbah

### PENDAHULUAN

Limbah rumah tangga menjadi salah satu sumber pencemaran lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Minyak goreng bekas menjadi salah satu limbah yang sulit untuk dikelola jika dibuang sembarangan di saluran air atau lingkungan sekitar. Pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh pembuangan minyak jelantah yang tidak dikelola dapat menimbulkan pencemaran air dan tanah sekaligus mengganggu kesehatan masyarakat (Mutoharoh dkk., 2025). Maka dari itu memerlukan inovasi untuk bisa mengatasi masalah tersebut dengan melakukan pengolahan yang dirasa cukup praktis, ekonomis dan ramah lingkungan untuk mengurangi permasalahan limbah rumah tangga.

Minyak goreng yang berulang kali digunakan atau minyak jelantah memiliki dampak pada penggunaannya baik pada tubuh maupun pada lingkungan. Minyak jelantah memiliki potensi untuk membentuk aterosklerosis yaitu penyempitan atau penebalan arteri yang disebabkan oleh penumpukan lemak dan zat lainnya yang menempel pada dinding

arteri sehingga berpotensi menyebabkan stress oksidatif dan inflamasi (Muhartono dkk., 2018). Sifat lipid yang tidak tercampur dengan air dapat memicu penumpukan di saluran pembuangan. Selain itu, dapat menyebabkan terjadinya gangguan ekosistem pada lingkungan akibat dari pembuangan minyak jelantah yang telah mengandung zat berbahaya (Wulandari, T., 2024).

Desa Gambiran menjadi wilayah dengan aktivitas rumah tangga cukup tinggi yang menghasilkan limbah minyak jelantah dan belum memanfaatkan pengolahan secara optimal. Hal ini menjadikan penumpukan limbah minyak jelantah yang tidak terolah dengan baik. Salah satu solusi yang dapat direalisasikan adalah pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Pengolahan produk ini tidak hanya berfungsi untuk mengolah limbah minyak bekas tetapi juga dapat dijual belikan untuk menambah pendapatan keluarga. Produk yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai lilin biasa tetapi memiliki kandungan aromaterapi yang memberikan efek relaksasi dan kenyamanan saat dinyalakan (Sundoro, T., dkk, 2020).



Pengolahan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah merupakan sebuah modifikasi dari lilin yang sudah ada dengan memanfaatkan limbah bekas rumah tangga sebagai bahan baku utama yang sudah tersedia dan mudah ditemukan (Wahyuni, S., 2021). Selain diolah menjadi sabun, limbah bekas minyak jelantah juga dimanfaatkan sebagai lilin yang dapat mengeluarkan bau aroma, salah satunya bahan yang ditambahkan dalam pengolahan lilin tersebut berupa pewangi (*essential oil*) (Sopannah, A. dkk, 2024). Pengolahan limbah bekas minyak jelantah ini merupakan pelatihan pertama yang dilaksanakan di Desa Gambiran. Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi ini dilakukan bersama ibu-ibu yang merupakan penghasil utama limbah tersebut. Melalui proses pengolahan yang mudah dipahami dan dipelajari oleh masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga. Pembuatan lilin ini melibatkan proses penyaringan untuk memisahkan kotoran dengan minyak jelantah, pencampuran minyak bersama bahan baku lilin dengan cara dipanaskan, serta pencampuran minyak dengan minyak esensial untuk aroma (Tri, J., 2024).

Tujuan kegiatan pelatihan pengolahan minyak ini merupakan bagian dari kegiatan pengabdian terhadap masyarakat dan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di sekitar Desa Gambiran terhadap dampak penggunaan dan pembuangan minyak jelantah terhadap kesehatan tubuh dan lingkungan. Selain itu, pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga melalui pelatihan ini dapat mengubah pemikiran warga sekitar bahwa limbah rumah tangga dapat dimanfaatkan dan memiliki potensi ekonomi yang bernilai jual (Mardatillah, M. dkk, 2023). Pendekatan pelatihan ini melibatkan praktik langsung dengan menggunakan bahan sederhana, sehingga mudah untuk diadopsi ibu-ibu rumah tangga. Diharapkan keberhasilan pelatihan ini juga memotivasi pengembangan produk limbah rumah tangga lainnya untuk mendukung ekonomi dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan program kerja pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kolaboratif di Desa Gambiran, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember. Sasaran utama kegiatan adalah kelompok ibu rumah tangga yang berjumlah 15 orang dari Desa Gambiran. dalam melaksanakan kegiatan ini menggunakan metode

yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung Kenarni, N, R. (2022).

Pendekatan ini juga mendukung prinsip pengabdian yang dirancang secara sistematis, berkelanjutan, dan berdampak nyata (Rusli, T. S., & Boari, Y., 2024). Dalam tahapan sosialisasi mengambil teknik penyampaian materi secara langsung kepada masyarakat, adapun materi yang disampaikan yaitu:

### **Sosialisasi bahaya minyak jelantah bagi kesehatan masyarakat**

Tahapan sosialisasi bahaya minyak jelantah ini bertujuan memberikan edukasi terhadap masyarakat Desa Gambiran terhadap bahaya minyak jelantah yang terus digunakan berulang kali untuk kesehatan. Menurut Azahra, F. dkk, (2024) beberapa contoh bahaya minyak jelantah bagi kesehatan, seperti:

- 1) Kerusakan hati: Minyak bekas dapat mengandung zat-zat berbahaya yang dapat merusak hati dan menyebabkan masalah kesehatan lainnya.
- 2) Kanker: Dalam penelitian yang dilakukan oleh Weill Cornell Medicine, New York, menemukan bahwa asam linoleat pada minyak jelantah dapat menyebabkan pertumbuhan sel kanker payudara *triple-negative*
- 3) Gangguan pencernaan: Limbah minyak bekas dapat menyebabkan gangguan pencernaan, seperti diare, sakit perut, dan mual.

### **Sosialisasi dampak minyak jelantah terhadap pencemaran lingkungan sekitar**

Tahapan sosialisasi dampak minyak jelantah bertujuan untuk mengedukasi masyarakat Desa Gambiran terhadap tercemarnya lingkungan sekitar akibat minyak jelantah yang dibuang di tempat yang bukan semestinya. Berikut beberapa contoh dampak minyak jelantah pada lingkungan sekitar, seperti:

- 1) Pencemaran pada air, minyak jelantah yang dibuang ke saluran air atau sungai dapat membentuk lapisan di permukaan, menghalangi masuknya oksigen ke dalam air, sehingga mengganggu kehidupan ikan dan ekosistem perairan.
- 2) Pencemaran pada tanah, minyak yang meresap ke tanah dapat mengubah struktur tanah, menghambat penyerapan air, dan merusak mikroorganisme penting bagi kesuburan tanah.



- 3) Bau dan penyakit, minyak jelantah yang membusuk dapat menimbulkan bau tidak sedap dan menjadi media berkembangnya bakteri atau serangga, yang berpotensi menularkan penyakit.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pengolahan minyak jelantah ini berlangsung di RW.07, RT 18, Dusun Rowo II, Desa Gambiran, Kecamatan. Kalisat, Kabupaten. Jember, Jawa Timur. Sasaran subjek kami untuk praktek program kerja pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yaitu ibu-ibu Dusun Rowo II, Desa Gambiran, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember, Jawa Timur.

Dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan pengolahan minyak jelantah ini di dampingi oleh pembimbing dari Desa Gambiran. Pelatihan dengan praktik secara langsung bertujuan untuk membantu masyarakat mudah memahami *step by step* cara pembuatan lilin aromaterapi, dan juga lebih mudah menyampaikan kepada masyarakat terhadap bahaya dan dampak bagi kesehatan dan lingkungan, serta dapat meningkatkan daya tarik masyarakat untuk memanfaatkan limbah minyak jelantah pada rumah tangga menjadi lilin aromaterapi yang dapat digunakan kembali menjadi alat penerang atau dapat dijadikan produk bernilai jual.

Evaluasi mempunyai peranan sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, tanpa evaluasi kita tidak dapat mengetahui tingkat keberhasilan (Kusmiyati., 2022). Evaluasi dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Keberhasilan kegiatan sosialisasi dinilai dari tingkat partisipasi peserta serta antusiasme mereka dalam sesi tanya jawab.
2. Tolak ukur utama keberhasilan pengabdian ini adalah tercapainya target program, yaitu setiap warga Desa Pener mampu memproduksi sendiri lilin aromaterapi dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah.

## HASIL KEGIATAN

### Hasil

Berdasarkan kondisi di lapangan, teridentifikasi bahwa masyarakat Desa Gambiran memiliki antusiasme dan respons yang sangat positif terhadap pelatihan pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi. Sebagian besar peserta mengungkapkan bahwa mereka belum pernah menyadari atau mengetahui bahwa limbah minyak jelantah dapat

diolah kembali menjadi produk yang bernilai ekonomis. Hal ini menunjukkan adanya pengetahuan baru yang didapatkan oleh masyarakat, yang mana sebelumnya mereka menganggap minyak jelantah sebagai limbah yang tidak memiliki manfaat.

Tabel 1. Bahan Pokok

Bahan Uji	Jumlah Bahan Uji
Minyak Jelantah	500 mL
Sumbu Lilin	15 pcs
Pewarna	150 gram
Palm Wex/Asam Stearate	500 gram
Esensial Oil (Pengharum)	20 mL
Cetakan/Gelas	15 pcs
Kompore dan perlengkapan	1 set
Stik	15 pcs

### Pelaksanaan Kegiatan

Berikut adalah langkah-langkah mudah yang bisa Anda ikuti untuk membuat lilin aroma terapi:

1. Pertama minyak jelantah dijernihkan dengan direndam menggunakan arang selama 24 jam, setelah itu disaring. Kemudian campurkan dengan 100 gram palm wex/asam stearate dan 100 gram minyak jelantah yang sudah disaring (ukuran per gram menyesuaikan). Gunakan dengan perbandingan 1:1 di wadah yang tahan panas, kemudian diaduk sampai tercampur rata. (Jika menggunakan minyak baru langsung saja dicampurkan dengan 100 gram palm wex/asam stearate).
2. Didihkan air di panci, kemudian masukkan ke wadah yang ada campuran palm wex/asam stearate dan minyak jelantah/minyak baru, kemudian aduk terus sampai mencair seluruhnya.
3. Kemudian masukkan pewarna lilin dan aduk sampai rata, lalu tambahkan essential oil (pewangi) sesuai selera.
4. Kemudian ikat sumbu lilin dengan stik es krim/pulpen agar posisi sumbu bisa ditengah lilin,
5. Kemudian tuangkan cairan lilin ke wadah cetakan yang telah disiapkan, setelah setengah mengeras bisa dikasih hiasan seperti kerang atau manik manik diatasnya untuk mempercantik tampilan lilin.





**Gambar 1.** Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah



**Gambar 2.** Produk Lilin Aromaterapi

#### Pelaksanaan dan Dampak Kegiatan

Dalam upaya mengatasi permasalahan limbah minyak jelantah, tim kami melaksanakan serangkaian kegiatan yang terbagi menjadi tiga fokus utama:

1. Transformasi Limbah menjadi Produk Bernilai Ekonomis. Kegiatan ini dimulai dengan memberikan pelatihan praktis kepada mitra, mayoritasnya adalah ibu rumah tangga. Kami menunjukkan bahwa minyak jelantah dapat diolah menjadi lilin aroma terapi dengan memanfaatkan prinsip dasar kimia hidrokarbon. Proses ini membuktikan bahwa minyak jelantah tidak hanya dapat menggantikan parafin sebagai bahan dasar, tetapi juga membuka peluang baru untuk mengubah limbah rumah tangga menjadi produk yang memiliki nilai jual.
2. Edukasi Sadar Lingkungan. Melalui pelatihan ini, kami juga menekankan pentingnya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab. Kami mengedukasi peserta mengenai dampak berbahaya dari pembuangan minyak jelantah di saluran air atau tanah, yang dapat menyebabkan

pencemaran dan kerusakan ekosistem. Dengan mengolah minyak jelantah menjadi lilin, peserta tidak hanya mendapatkan keterampilan baru, tetapi juga berkontribusi langsung dalam mengurangi volume limbah yang mencemari lingkungan.

3. Pemberdayaan Ekonomi Keluarga. Menyasar para ibu rumah tangga yang ingin menambah penghasilan, kegiatan ini dirancang untuk menciptakan potensi kewirausahaan. Kami tidak hanya mengajarkan cara membuat lilin, tetapi juga memberikan bimbingan mengenai strategi pemasaran, termasuk pengemasan produk yang menarik dan langkah-langkah awal untuk memulai toko daring. Dengan demikian, para peserta diharapkan dapat mandiri secara finansial dan mampu mengelola usaha kecil-kecilan dari rumah, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan keluarga mereka.

Dalam proses pelatihan, salah satu hambatan yang muncul adalah sulitnya mendapatkan beberapa material pendukung, seperti minyak esensial, lilin palma, dan pewarna khusus untuk lilin, karena tidak ada di toko-toko sekitar Desa Gambiran. Peserta diwajibkan untuk membeli secara online, yang membutuhkan waktu pengiriman lebih lama dan biaya pengiriman tambahan. Hal ini sedikit mengganggu kelancaran praktik, terutama saat persediaan bahan kosong atau jumlahnya.

#### Output Pelatihan

1. Produk lilin aromaterapi yang terbuat dari minyak jelantah hasil kreasi peserta pelatihan.
2. Juknis/panduan pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah.
3. Dokumentasi aktivitas pelatihan dan praktik membuat lilin aromaterapi.

Dengan adanya kegiatan ini, ditemukan bahwa pelatihan singkat ini tidak hanya memberikan keterampilan baru dalam mengolah limbah, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat secara signifikan terhadap bahaya minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui kegiatan yang diadakan di Desa Gambiran dan diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga dinilai mampu meningkatkan pengetahuan terhadap pengolahan limbah bekas minyak



jelantah. Kegiatan pengabdian berupa untuk terus memberikan dampak positif kepada seluruh lapisan masyarakat di Desa Gambiran, salah satunya dengan memberikan pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang memiliki nilai ekonomi ataupun bisa dijadikan sebagai souvenir oleh-oleh jika berkunjung ke Desa Gambiran. Selama kegiatan berlangsung peserta terlihat sangat antusias dalam memperhatikan setiap langkah pembuatan serta memberikan beberapa pertanyaan terkait dengan alternatif bahan yang bisa digunakan. Diharapkan melalui pelatihan dan program pengabdian masyarakat ini ibu-ibu rumah tangga mampu meningkatkan keterampilan dan pemahaman terhadap pengolahan limbah bekas minyak goreng.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azahra, F., Indirani, P. R., Kholis, A. N., Nurcahyanti, D., & Nurkartikasari, N. (2024). Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk lilin aroma terapi di Desa Pereng Karanganyar sebagai konsep rintisan desa kreatif. *Jurnal Masyarakat Merdeka*, 7(1), 1-16.
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343-349.
- Kusmiyati. (2022). *Konsep dasar evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta, Indonesia: P41.
- Mardatillah, M., Winda, W., Sari, Y. E., Muhayati, Y., Rahmalita, Z., & Dwi, Z. (2023). Pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pengolahan limbah menjadi karya seni bernilai jual tinggi. *SWAGAT: Journal of Community Service*, 1(2), 47-52.
- Muhartono, M., Putri, N. T., Sari, T. N., & Oktafany, O. (2018). Minyak Jelantah Menyebabkan Kerusakan pada Arteri Koronaria, Miokardium, dan Hepar Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur Sprague dawley. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 2(2), 129-135.
- Mutoharoh, M., Najihah, N., & Adiwijaya, Z. A. (2025). Model Bank Jelantah Berbasis Masyarakat Di Kelurahan Bangunharjo: Solusi Pengelolaan Limbah Dan Peningkatan Ekonomi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 8(3), 295-304.
- Rusli, T. S., & Boari, Y. (2024). *Pengantar metodologi pengabdian masyarakat*. Aceh, Indonesia: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Sopannah, A., Ismail, N. R., Suci, R. R., & Sulistyan, R. B. (2024). Ekonomi kreatif berbasis limbah kayu pada PT Kasih Jaya Sejahtera Malang, GUYUB: *Journal of Community Engagement*, 5(4), 1010-1028,
- Sundoro, T., Kusuma, E., & Auwalani, F. (2020). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin warna-warni. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 6(2), 127-136.
- Tri, J. (2024). *Panduan mudah membuat lilin aromaterapi*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset.
- Wahyuni, S. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi: Utilization of waste cooking oil in making aromatherapy candles. *Jurnal Proceedings*, 1(5), 3-7.
- Wulandari, T. (2024). Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi limbah minyak jelantah ibu-ibu PKK Desa Karanganyar, Kabupaten Pemalang. *Jurnal Dharma Indonesia*, 2(1), 18-24.

