

## **Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromatherapi di Kelompok PKK RW 05, Pisangan, Ciputat Timur, Tangerang Selatan, Banten**

**Dahlia Nauly<sup>1</sup>, Dessy Iriani Putri<sup>2</sup>, Lorenta In Haryanto<sup>3</sup>, Meisanti<sup>4</sup>, Lola Rahmadona<sup>5</sup>, Rosdiana<sup>6</sup>, Helfi Gustia<sup>7</sup>, Sukrianto<sup>8</sup>, Dian Diani Tanjung<sup>9</sup>, Rizki Adi Puspita Sari<sup>10</sup>, Lilis Imamah Ichdayati<sup>11</sup>, Junaedi<sup>12</sup>, Dewi Rochmawati<sup>13</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

<sup>6,7,8,9</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

<sup>10,11,12,13</sup> Program Studi Agribisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Dahlia Nauly

**E-mail:** [dahlia.nauly@umj.ac.id](mailto:dahlia.nauly@umj.ac.id)

### **Abstrak**

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang volumenya terus bertambah seiring tingginya aktivitas menggoreng di tingkat keluarga maupun usaha kuliner skala kecil. Pendekatan ekonomi sirkular menempatkan minyak jelantah bukan semata limbah, melainkan sumber daya yang dapat diolah kembali menjadi produk bernilai tambah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan menjadi langkah nyata penerapan ekonomi sirkular pada level RW dengan pendekatan yang sederhana dan mudah direplikasi. Kegiatan ini dilakukan di kelompok Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 05, Pisangan, Ciputat Timur. Metode yang digunakan adalah metode pelatihan partisipatif yang memadukan penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan. Peserta memperoleh pemahaman mengenai risiko lingkungan dari minyak jelantah serta mampu mengikuti tahapan pembuatan lilin aromaterapi. Pelatihan ini juga membuka peluang penguatan ekonomi rumah tangga karena produk lilin aromaterapi berpotensi dikembangkan sebagai usaha skala kecil. Keberlanjutan program dapat ditingkatkan melalui pembentukan mekanisme pengumpulan minyak jelantah di tingkat RW.

**Kata kunci** – limbah, jelantah, partisipatif, ekonomi sirkular

### **Abstract**

Used cooking oil is a household waste stream whose volume continues to increase due to the high frequency of frying activities in both households and small-scale culinary businesses. A circular economy approach frames used cooking oil not merely as waste, but as a resource that can be reprocessed into value-added products. This community service program is expected to serve as a concrete step toward implementing circular economy practices at the neighborhood (RW) level through a simple and easily replicable approach. The activity was conducted with the Family Welfare Empowerment (PKK) group of RW 05, Pisangan, Ciputat Timur. The program employed a participatory training method combining counseling sessions, demonstrations, hands-on practice, and mentoring. Participants gained an understanding of the environmental risks associated with improper disposal of used cooking oil and were able to follow the steps for producing aromatherapy candles. The training also created opportunities to strengthen household income, as aromatherapy candles have the potential to be developed into small-scale businesses. Program sustainability can be enhanced by establishing a used cooking oil collection mechanism at the RW level.

**Keywords** - waste, used cooking oil, participatory, circular economy

## PENDAHULUAN

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang volumenya terus bertambah seiring tingginya aktivitas menggoreng di tingkat keluarga maupun usaha kuliner skala kecil. Minyak yang telah dipakai berulang mengalami penurunan mutu dan tidak layak lagi digunakan untuk konsumsi. Pada praktiknya minyak jelantah masih sering dibuang ke saluran air atau lingkungan sekitar. Minyak jelantah yang sering kali dibuang sembarangan, menyebabkan pencemaran lingkungan dan berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat. Pembuangan minyak jelantah yang tidak tepat dapat memicu penyumbatan saluran/drainase dan berkontribusi pada pencemaran air maupun tanah, sehingga pengelolaan limbah ini menjadi isu lingkungan perkotaan yang nyata.

Pendekatan ekonomi sirkular menempatkan minyak jelantah bukan semata limbah, melainkan sumber daya yang dapat diolah kembali menjadi produk bernilai tambah (Kumar et al., 2025). Pemanfaatan ulang cenderung memberikan manfaat lingkungan yang lebih baik dibanding pembuangan. Di Indonesia, peluang pemanfaatan minyak jelantah juga dipandang strategis, termasuk sebagai bahan baku biofuel, asalkan didukung sistem pengumpulan yang lebih terorganisir dan aman (Kharina et al., 2018).

Tantangan utama pengelolaan minyak jelantah di tingkat komunitas adalah karakter limbah rumah tangga yang tersebar dalam jumlah kecil, dipengaruhi kebiasaan warga, serta belum adanya pola pengumpulan yang konsisten. Studi desain ekonomi sirkular minyak jelantah pada level kota di Indonesia menunjukkan pentingnya memahami perilaku masyarakat dan merancang titik kumpul serta rute pengambilan agar minyak jelantah rumah tangga dapat terkumpul efektif untuk didaur ulang (Hartini et al., 2023). Temuan tersebut menguatkan bahwa intervensi berbasis komunitas perlu menggabungkan edukasi, praktik langsung, dan mekanisme pengumpulan yang realistis sesuai konteks sosial setempat.

Pada skala rumah tangga, alternatif pemanfaatan yang relatif mudah diterapkan adalah mengolah minyak jelantah menjadi lilin, termasuk lilin aromaterapi. Model pengabdian masyarakat di berbagai daerah menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dapat meningkatkan pengetahuan warga tentang dampak limbah minyak jelantah sekaligus membangun keterampilan praktis yang berpotensi dikembangkan sebagai usaha rumahan. Sejumlah program juga menekankan bahwa kegiatan pelatihan yang memadukan ceramah singkat, diskusi, dan praktik langsung membuat peserta lebih mudah memahami proses serta terdorong untuk memanfaatkan kembali minyak jelantah yang sebelumnya dibuang. Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya bertujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga untuk memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat melalui pemanfaatan limbah menjadi produk yang bernilai guna (Melviani et al., 2021).

Selain aspek lingkungan dan ekonomi, lilin aromaterapi memiliki nilai fungsional karena memanfaatkan pewangi yang berkaitan dengan relaksasi dan kenyamanan. Bukti penelitian menunjukkan penggunaan aromaterapi dapat berkaitan dengan regulasi respons stres melalui sistem saraf otonom pada kelompok tertentu. Studi pilot pada lilin beraroma juga melaporkan bahwa inhalasi lilin soy wax beraroma lychee selama periode tertentu berkaitan dengan perbaikan kualitas tidur pada partisipan dewasa dan lansia (Hanphitakphong & Poomsalood, 2024).

Program pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin sudah pernah dilakukan untuk memberdayakan ibu-ibu PKK di Kabupaten Madiun (Hendarto et al., 2025), PKK Kelurahan Harjosari, Medan Apla, Sumatera Utara (Batubara et al., 2025), PKK Desa Telogo, Temanggung (Fatkhurrohman et al., 2025) dan di Desa Kejagaan (Rachmawati et al., 2024). Selain melalui PKK, juga dilakukan pada ibu-ibu rumah tangga di Desa Jatirejo, Kabupaten Kendal (Ningsih & Hana, 2024), di Dusun Pertiwi Riau (Noviani et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang sebagai upaya pemberdayaan yang mengintegrasikan: (1) peningkatan literasi lingkungan terkait risiko pembuangan minyak jelantah, (2) transfer keterampilan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin

aromaterapi yang aplikatif, dan (3) penguatan peluang ekonomi rumah tangga melalui produk bernilai tambah. Melalui peran strategis kelompok PKK sebagai penggerak perilaku rumah tangga, program ini diharapkan menjadi langkah nyata penerapan ekonomi sirkular pada level RW dengan pendekatan yang sederhana, aman, dan mudah direplikasi.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di RW 05 Pisangan, Cirendeu Kecamatan Ciputat Timur, Tangerang Selatan pada tanggal 8 Juni 2024 bertempat di salah satu rumah pengurus PKK. Sasaran program ini ditujukan kepada ibu-ibu pengurus dan anggota PKK RW 05 Pisangan. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi beberapa tahap yaitu:

a. Tahap Identifikasi masalah

Pengabdian masyarakat ini diawali dengan analisis situasi lingkungan dan identifikasi masalah. Kegiatan ini dilakukan dengan observasi langsung di wilayah Pisangan yang berdekatan dengan kampus Universitas Muhammadiyah Jakarta maupun kampus Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Wawancara secara langsung dilakukan dengan ketua Rukun Tetangga (RT) dan ketua Rukun Warga (RW) setempat.

b. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan adalah melakukan koordinasi dengan ketua PKK RW 05 Pisangan untuk menentukan waktu pelaksanaan kegiatan. Kemudian tim pengabdian menyusun materi pelatihan. Selanjutnya dilakukan menyiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk pelatihan. Alat yang dibutuhkan pada pembuatan pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai berikut:

1. Kompor: Untuk memanaskan bahan-bahan.
2. Panci: Untuk melelehkan wax dan mencampur bahan-bahan.
3. Baskom (wadah) stainless kecil: Untuk mencampur dan menampung campuran lilin.
4. Wadah lilin: Untuk membentuk lilin dalam cetakan.

Sedangkan bahan-bahan yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Minyak Jelantah: Sebagai bahan utama yang akan diolah menjadi lilin.
2. Palm wax: Bahan lilin yang biasa digunakan untuk memberikan struktur dan stabilitas pada lilin.
3. Sumbu lilin: Untuk membakar lilin, bisa berbahan dasar kapas atau bahan lain yang tahan panas.
4. Bibit parfum (*essensial oil*): Untuk memberikan aroma pada lilin, dapat dipilih sesuai dengan preferensi aroma yang diinginkan.

c. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini tim pengabdian berkolaborasi dengan ibu-ibu PKK RW 05 Pisangan melaksanakan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di salah satu rumah pengurus PKK.

d. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan melakukan diskusi dengan peserta untuk mengetahui apakah materi dapat diterapkan dan kendala apa yang dihadapi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat didahului dengan penyampaian materi selama kurang lebih 45 menit oleh tim. Selanjutnya dilakukan demonstrasi pembuatan lilin aromatherapy secara kolaborasi dengan mitra (ibu-ibu PKK). Cara pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai berikut:

1. Tahap awal yang dilakukan adalah memasak air dalam panci hingga mendidih.
2. Minyak jelantah yang telah disaring dan *palm wax* dicampur dalam wadah *stainless steel* dengan perbandingan 1:1 (misalnya, jika menggunakan 100 ml minyak jelantah, tambahkan 100 gram *palm wax*).
3. Wadah *stainless steel* yang berisi campuran minyak jelantah dan *palm wax* dimasukkan ke dalam panci dengan air mendidih. Campuran minyak jelantah dan *palm wax* diaduk secara merata.
4. Setelah campuran minyak jelantah dan *palm wax* menyatu, kompor dimatikan. Kemudian tunggu  $\pm 5$  menit agar larutan dingin.
5. Apabila campuran tersebut sudah dingin, maka tambahkan 5 ml bibit parfum (essensial oil) dan aduk hingga tercampur rata.
6. Sumbu ditempelkan di tengah wadah cetakan lilin. Kemudian campuran yang sudah dibuat tersebut dituangkan ke dalam wadah cetakan lilin. dan diamkan hingga mengeras.
7. Setelah lilin benar-benar mengeras, lilin siap digunakan.

Lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah tidak hanya berfungsi sebagai sumber cahaya, tetapi juga memberikan keindahan dan aroma relaksasi. Lilin ini dapat digunakan untuk memberikan suasana tenang dan nyaman. Penggunaan lilin aromaterapi ini cukup fleksibel, di mana hanya beberapa jam saja sudah cukup untuk memberikan aroma yang menyegarkan dalam ruangan. Dalam kemasan cetakan dengan berbagai bentuk yang menarik, lilin aromaterapi ini juga sangat cocok sebagai produk wirausaha kreatif yang ramah lingkungan.



**Gambar 1.**

Kegiatan Penyuluhan dan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi memperlihatkan antusiasme yang tinggi dari peserta. Peserta merespons kegiatan sosialisasi dengan positif. Transformasi limbah harian seperti minyak jelantah menjadi produk kerajinan yang bermanfaat adalah contoh inovasi yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari. Produk lilin aromaterapi yang dihasilkan dari kegiatan ini tidak hanya dibawa pulang oleh peserta, tetapi juga dipraktikkan kembali menggunakan bahan-bahan yang tersedia di rumah, menciptakan siklus kreativitas dan pengurangan limbah yang berkelanjutan.



**Gambar 2.**

Lilin Aromaterapi

Pelatihan pengolahan limbah rumah tangga seperti minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah memberikan pengalaman kepada ibu-ibu PKK RW 05 Pisangan untuk menjadi lebih inovatif dalam memanfaatkan sumber daya yang ada dan memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Kegiatan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi mampu menghasilkan produk yang memiliki nilai jual dan dapat dipasarkan kepada konsumen di sekitar lokasi. Pendapatan dari penjualan lilin aromaterapi ini diharapkan dapat menambah pendapatan rumah tangga. Setelah mempelajari cara pengolahan yang sederhana, ibu-ibu PKK RW 05 Pisangan menunjukkan antusiasme tinggi untuk belajar dan mencoba membuat lilin aromaterapi sendiri di rumah, bahkan berencana untuk menjualnya.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan upaya edukatif dan aplikatif untuk mengurangi dampak pembuangan minyak jelantah yang tidak tepat sekaligus meningkatkan keterampilan warga dalam memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi produk bernilai tambah. Melalui metode pelatihan partisipatif yang memadukan penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan, peserta memperoleh pemahaman mengenai risiko lingkungan minyak jelantah serta mampu mengikuti tahapan pembuatan lilin aromaterapi.

Pelatihan ini juga membuka peluang penguatan ekonomi rumah tangga karena produk lilin aromaterapi berpotensi dikembangkan sebagai usaha skala kecil, terutama jika didukung pengemasan sederhana, penetapan biaya-harga yang tepat, serta konsistensi kualitas produk. Agar program ini keberlanjutan, maka disarankan untuk mengartur mekanisme pengumpulan minyak jelantah di tingkat RW serta dilakukan pendampingan pemasaran penjualan lilin aromaterapi (misalnya penjualan pada kegiatan PKK, bazar RW, atau kanal digital). Dengan demikian, program ini tidak hanya berdampak pada perubahan perilaku pengelolaan limbah, tetapi juga mendorong praktik ekonomi sirkular yang sederhana dan mudah direplikasi pada komunitas serupa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Batubara, I. A., Arthasari, D., Tarigan, D., Sihalohe, E. F., Lestari, E. D., Silalahi, E. K., & Silitonga, E. (2025). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi Di Kelurahan Harjosari II Medan Amplas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)*, 9(1). <https://doi.org/10.32696/ajpkm.v%vi%i.5479>
- Fatkhurrohmah, F., Nuraeni, L., Fioni, A., Adiyanti, R. C., & Lutfi, M. R. (2025). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi di Desa Tlogo, Tretep, Kabupaten Temanggung. *Jurnal SOLMA*, 14(2), 2912–2920. <https://doi.org/10.22236/solma.v14i2.14944>
- Hanphitakphong, P., & Poomsalood, S. (2024). Inhalation effect of lychee-scented candles on stress and sleep quality among adults and the elderly: a pilot randomized controlled study. *The Journal of Physical Therapy Science*, 181–185.
- Hartini, S., Sari, D. P., Utami, A. A., Widharto, Y., & Ramadan, B. S. (2023). Circular Economy Designing of Municipal Waste Cooking Oil: A Case Study of Semarang City, Indonesia. *Polish Journal of Environmental Studies*, 32(3), 2611–2621. <https://doi.org/10.15244/pjoes/160206>
- Hendarto, S., Al Hisyami, Y., Eryad, M., Tyasning, S. E., Lestari, V., Mazida, S., Rahayu, A. I., Putri, A. E., Al Ghifari, F., Haritsah, A., Isabella, G., & Putri, A. (2025). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Program Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Desa Metesih Kabupaten Madiun Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 3(5), 319–326. <https://doi.org/10.54082/jpmii.937>
- Kharina, A., Searle, S., Rachmadini, D., Kurniawan, A. A., Prionggo, A., Berlin, B. I., & Brussels, I. (2018). *The potential economic, health, and greenhouse gas benefits of incorporating used cooking oil into Indonesia's biodiesel*. [www.theicct.orgcommunications@theicct.org](http://www.theicct.orgcommunications@theicct.org)

- Kumar, A., Bhayana, S., Singh, P. K., Tripathi, A. D., Paul, V., Balodi, V., & Agarwal, A. (2025). Valorization of used cooking oil: challenges, current developments, life cycle assessment and future prospects. In *Discover Sustainability* (Vol. 6, Issue 1). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00905-7>
- Melviani, M., Nastiti, K., & Noval, N. (2021). Pembuatan Lilin Aromaterapi Untuk Meningkatkan Kreatifitas Komunitas Pecinta Alam di Kabupaten Batola. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 300–306. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v2i2.1112>
- Ningsih, R. W., & Hana, A. (2024). Inovasi Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Sebagai Solusi Usaha Masyarakat Desa Jatirejo Kabupaten Kendal. *Jurnal Ekonomi, Akuntansi, Dan Perpajakan*, 1(4), 288–294. <https://doi.org/10.61132/jeap.v1i4.501>
- Noviani, N., Shafa, A. satya, Sari, S. pranata, Abadi, D. nitha dwi abadi, Lawreina, P., Putri, E. delima, Rutama, A., Ginting, M. richard, Rieno, H. prasetyo, Ramadhan, S. rafli, & Arani, A. (2025). Sosialisasi Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah di Dusun 1 Pertiwi Riau. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 9(3), 651–658. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v9i3.10320>
- Rachmawati, W. N., Gloria, E. A., Mukarromah, L., Berlina, V. R., Pangestu, G. N., Fitri, A. M., Ardi, D., Hermayanti, C., Uyun, S. I., Ramadhan, A. N. R., & Kusuma, Y. B. (2024). Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah sebagai Upaya Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK di Desa Kejagan. *Nusantara Mengabdi Kepada Negeri*, 1(3), 37–44. <https://doi.org/10.62383/numeken.v1i3.484>