



Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah di Desa Domas, Mojokerto

Sjarief Hidajat¹, Alisa Najwa Kamila², Rani Putri Malia³, Shanti Septiana Rachmasari⁴, Ravinka Maharani⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur; Jl. Rungkut Madya No.1
60294 Surabaya Jawa Timur.

e-mail: ¹sjariefhidajat123@gmail.com,

²21033010120@student.upnjatim.ac.id, ³221024010128@student.upnjatim.ac.id,

⁴321012010231@student.upnjatim.ac.id, ⁵21043010162@student.upnjatim.ac.id,

Abstrak

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi alternatif bagi pengelolaan limbah rumah tangga berupa minyak jelantah dengan mengubahnya menjadi lilin ramah lingkungan. Minyak jelantah sering kali menjadi limbah yang sulit terurai dan berpotensi mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Melalui program pelatihan pembuatan lilin dari minyak jelantah, masyarakat diajak untuk memanfaatkan limbah ini menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis. Kegiatan ini melibatkan sosialisasi dan pelatihan proses pembuatan lilin. Hasil dari program ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah serta dapat menambah nilai ekonomis dari produk limbah minyak jelantah.

Kata Kunci : Minyak Jelantah, Lilin aromaterapi, Pengabdian Masyarakat

Abstract

This community service aims to provide an alternative solution for managing household waste in the form of used cooking oil by transforming it into eco-friendly candles. Used cooking oil is often a waste that is difficult to decompose and has the potential to pollute the environment if not properly managed. Through the candle-making training program using used cooking oil, the community is encouraged to convert this waste into a product with economic value. This activity involves socialization and training in the candle-making process. The outcome of this program is expected to raise community awareness about the importance of waste management and increase the economic value of used cooking oil waste products.

Keywords : Waste cooking Oil, Aromatherapy candle, Community Service

PENDAHULUAN

Domas adalah sebuah desa di wilayah Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur, dimana jumlah penduduknya terdiri dari 4.675 jiwa dengan jumlah laki-laki 2.350 jiwa dan perempuan 2.325 jiwa. Berdasarkan data sid.kemendes.go.id, Desa Domas merupakan salah satu wilayah yang hingga saat ini masih memiliki kesadaran lingkungan yang sangat rendah, dengan tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan dan pengelolaan sampah mencapai 0%. Hal ini berpotensi menyebabkan berbagai masalah lingkungan dan kesehatan yang disebabkan oleh limbah rumah tangga seperti minyak jelantah.

Minyak goreng bekas adalah minyak yang telah digunakan lebih dari dua atau tiga kali untuk menggoreng, sehingga mengalami perubahan dalam struktur fisik dan kimianya.

Penggunaan berulang ini dapat menyebabkan penurunan kualitas minyak, yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan. Karena perubahan tersebut, minyak goreng bekas seringkali dikategorikan sebagai limbah, yang tidak hanya dapat mencemari lingkungan tetapi juga dapat menimbulkan bahaya jika dikonsumsi (Nasem dkk., 2024).

Selain itu, minyak goreng bekas memiliki sifat karsinogenik, yaitu dapat menyebabkan perkembangan sel kanker. Dampak negatif ini menjadikannya tidak aman untuk dikonsumsi dan berisiko bagi kesehatan manusia. Oleh karena itu, pengelolaan dan pemanfaatan minyak goreng bekas dengan bijak sangat penting untuk mengurangi dampak lingkungan dan risiko kesehatan yang terkait (Yuniwati, 2019). Minyak jelantah, selain memiliki sifat karsinogenik, juga termasuk dalam kategori limbah B3 yang berbahaya jika dibuang ke lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi untuk mengelola limbah ini agar tidak mencemari lingkungan dan dapat memberikan manfaat (Abidin, 2020).

Untuk mengatasi masalah limbah minyak jelantah, berbagai upaya dilakukan untuk mencegah dampak negatifnya terhadap lingkungan. Salah satu solusi adalah dengan memanfaatkan kembali limbah jelantah menjadi bahan yang berguna, seperti dalam pembuatan lilin aromaterapi. Dengan cara ini, limbah jelantah yang semula dianggap sebagai sampah dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah (Rahayu dkk., 2024). Pemanfaatan limbah minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi juga membantu mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah rumah tangga. Proses ini tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang dibuang, tetapi juga memberikan alternatif yang ramah lingkungan, mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem, dan menciptakan produk yang bermanfaat bagi masyarakat (Inayati dan Dhanti, 2021).

Situasi ini bertentangan dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-12 yang menekankan pentingnya pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan. Tanpa adanya upaya yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat, pencapaian target-target SDGs di Desa Domas akan sangat sulit tercapai. Sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran lingkungan di Desa Domas, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dipilih sebagai program pengabdian masyarakat oleh Mahasiswa Kelompok Kerja Nyata (KKN) Gelombang 2 Universitas Pembangunan Nasional "Veteran". Program ini bertujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah, juga untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan sekitar mereka.

Dengan memanfaatkan limbah yang selama ini dianggap tidak berguna, masyarakat tidak hanya berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan tetapi juga dapat memberikan nilai ekonomi melalui produksi lilin aromaterapi bagi masyarakat. Pendekatan ini diharapkan mampu memperbaiki pola pikir dan perilaku masyarakat Desa Domas, sehingga secara bertahap dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian mereka terhadap lingkungan.

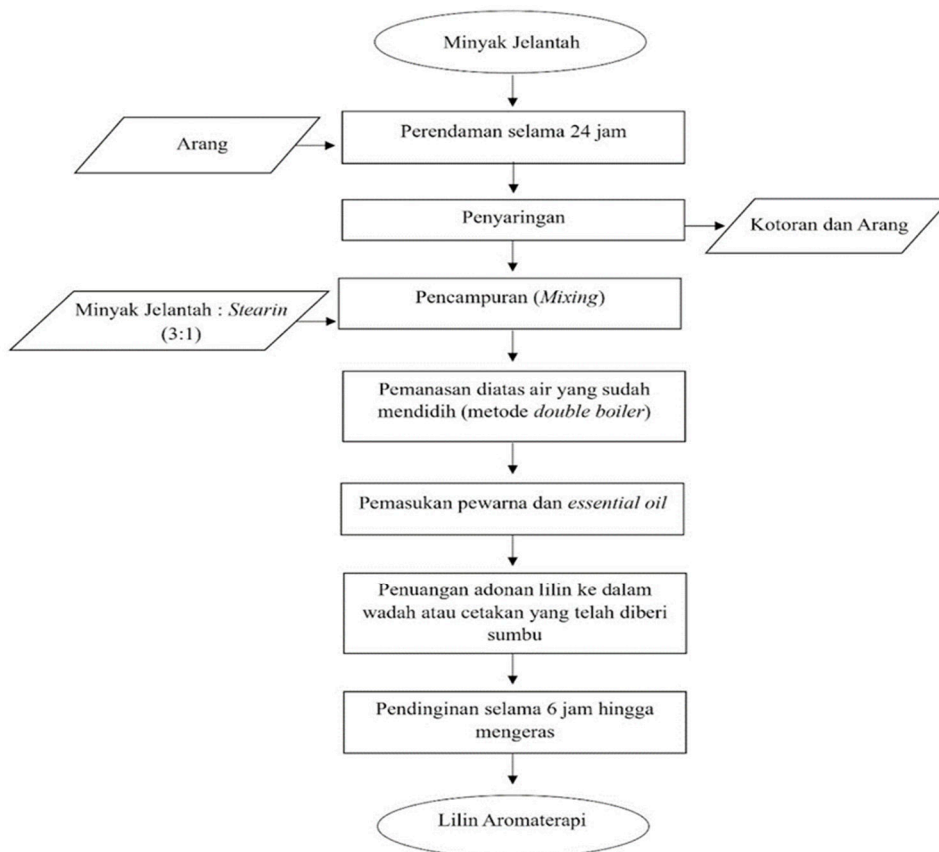
METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara langsung di balai desa Domas, dengan fokus pada sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Setelah sosialisasi, masyarakat diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, tidak hanya mengurangi limbah minyak jelantah, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomis melalui produksi lilin aromaterapi. Selain itu, Kelurahan Domas akan memonitor perkembangan dan dampak dari kegiatan ini serta memberikan pendampingan jika diperlukan. Diharapkan program ini dapat berkelanjutan dan menjadi salah satu solusi untuk masalah lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat lilin dari minyak jelantah dapat dilihat dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Alat dan Bahan Pembuatan Lilin dari Minyak Jelantah

No.	Alat	Bahan
1.	Kompor	Minyak Jelantah
2.	Panci	<i>Stearic acid</i>
3.	Saringan	Sumbu
4.	Pengaduk	Pewarna
5.	Wadah Tahan Panas	<i>Essential oil</i>
6.	Timbangan	
7.	Stik Es Krim	
8.	Gelas	

HASIL DAN PEMBAHASAN



Hasil Kegiatan KKN yang dilaksanakan di desa Domas, Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto. Kegiatan ini mengangkat tema SDGS No. 12 yaitu Konsumsi dan Produksi Desa Sadar Lingkungan. Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi merupakan kegiatan

sadar lingkungan untuk mengelola limbah minyak jelantah menjadi sesuatu yang memiliki nilai jual sekaligus mengurangi limbah dari minyak jelantah agar tidak mencemari lingkungan.

Kegiatan sosialisasi pembuatan lilin dari minyak jelantah dihadiri oleh kurang lebih 15 orang bersama ibu-ibu PKK desa Domas, kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Domas, Hasil dan pembahasan berisi tentang hasil-hasil yang diperoleh penulis selama Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto. Kegiatan Sosialisasi pelatihan pembuatan lilin dari minyak jelantah merupakan program kerja sebagai bentuk pengabdian masyarakat oleh mahasiswa KKN UPN “Veteran” Jawa Timur di desa Domas.

Sosialisasi adalah proses penyampaian informasi, pengetahuan, atau edukasi kepada individu atau kelompok masyarakat dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai suatu isu atau topik tertentu (Anugerah dkk., 2023). Dalam konteks ini, sosialisasi bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang cara membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah, sehingga mereka dapat memanfaatkan limbah tersebut secara lebih produktif dan berkelanjutan (Setiawan dkk., 2024).

Kegiatan pengabdian. Hasil pengabdian disampaikan terlebih dahulu secara keseluruhan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan proses diskusi. Pembahasan disajikan secara sistematis dari yang umum, kemudian mengarah ke yang khusus. Penyajian hasil pengabdian dapat dilakukan dengan bantuan tabel, gambar/grafik, peta/rencana, dan skema.



Gambar 2. Pemaparan Materi Pembuatan Lilin

Kegiatan berikutnya melibatkan praktik langsung pembuatan lilin bersama ibu-ibu PKK. Selama sesi ini, para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, dengan keterlibatan aktif dalam setiap langkah proses. Ibu-ibu PKK terlihat sangat bersemangat, seringkali bertanya mengenai bahan-bahan yang digunakan dan teknik pembuatan lilin, menunjukkan ketertarikan yang mendalam terhadap kegiatan ini.



Gambar 3. Praktik Pembuatan Lilin

Keterlibatan langsung ibu-ibu PKK dalam praktik pembuatan lilin tidak hanya memperkaya pengalaman mereka tetapi juga meningkatkan pemahaman tentang cara mengolah minyak jelantah menjadi produk yang berguna. Keaktifan mereka dalam bertanya dan mencoba

sendiri berbagai teknik pembuatan lilin menandakan keberhasilan sosialisasi ini dalam menyampaikan informasi secara efektif dan membangun keterampilan praktis di komunitas.

Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya terletak pada peningkatan keterampilan praktis ibu-ibu PKK, tetapi juga pada penguatan rasa komunitas dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah. Dengan memanfaatkan minyak jelantah untuk pembuatan lilin, mereka tidak hanya belajar tentang daur ulang tetapi juga berkontribusi pada pengurangan limbah di lingkungan mereka. Inisiatif ini menjadi contoh konkret bagaimana keterlibatan komunitas dalam kegiatan berkelanjutan dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat.



Gambar 4. Foto bersama dengan Ibu-ibu PKK

Selanjutnya, produk lilin yang telah diuji coba sebelumnya diberikan kepada peserta sosialisasi untuk dicoba di rumah masing-masing. Dengan cara ini, para peserta dapat langsung merasakan manfaat dan kualitas lilin aromaterapi yang dibuat dari minyak jelantah, sekaligus memberikan umpan balik yang berharga untuk penyempurnaan produk di masa mendatang.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini sudah dilakukan sesuai tahap yang direncanakan dari awal pembuatan lilin aromaterapi dari limbah hasil minyak jelantah. Kegiatan ini dilakukan bersama masyarakat, Mahasiswa dari KKN Bela Negara Kelompok 5 Gelombang 2. Pada Gambar 5 dan 6 adalah jalan nya kegiatan yang dilakukan pada saat sosialisasi dan pembelajaran bersama masyarakat mengenai pembuatan lilin dari minyak jelantah.

Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga. Dengan mengolah limbah ini menjadi produk yang bernilai ekonomis, masyarakat dapat memanfaatkan potensi yang sebelumnya terabaikan. Selain menambah penghasilan, kegiatan ini juga membuka peluang usaha baru yang dapat mendukung keberlanjutan ekonomi lokal (Nasem dkk., 2024). Penelitian mengenai aktivitas aromaterapi secara ilmiah masih tergolong terbatas di Indonesia. Menurut Kurniasari, Darmayanti dan Astuti (2017), lilin aromaterapi, yang dibuat dengan memanfaatkan berbagai bahan yang berpotensi menghasilkan aroma yang menenangkan dan menyegarkan. Dalam proses pembuatannya, minyak jelantah yang telah diolah menjadi lilin dapat mengandung wangi aromaterapi yang khas, tergantung pada komposisi bahan tambahan yang digunakan.

Di samping itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bahaya penggunaan minyak jelantah yang sudah tidak layak. Dengan adanya edukasi tentang dampak negatif minyak jelantah bagi kesehatan, masyarakat diharapkan lebih berhati-hati dalam penggunaannya. Melalui proses pemurnian dan pengolahan, minyak jelantah dapat diubah menjadi produk ramah lingkungan seperti lilin aromaterapi dan lilin hias, sehingga limbah tersebut tidak hanya dihilangkan, tetapi juga diubah menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Pemanfaatan minyak jelantah untuk membuat lilin adalah langkah positif yang mendukung beberapa tujuan Sustainable Development Goals (SDGs). Inisiatif ini sejalan dengan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Berkelanjutan) karena membantu mengurangi limbah dan meningkatkan daur ulang, sehingga meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan cara ini, limbah yang biasanya mencemari tanah dan air dapat diolah menjadi produk yang berguna dan bernilai. Selain itu, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin juga menciptakan nilai ekonomi tambahan bagi desa, yang sejalan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan. Upaya ini tidak

hanya mengurangi pencemaran tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, mendukung SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi). Dengan memanfaatkan limbah secara kreatif, desa dapat mengembangkan solusi yang bermanfaat untuk lingkungan dan ekonomi secara bersamaan.

SIMPULAN

Kesimpulan dari pelatihan pengolahan limbah minyak jelantah menjadi produk lilin aromaterapi adalah meningkatnya pemahaman peserta tentang dampak negatif penggunaan dan pembuangan minyak goreng jelantah terhadap lingkungan. Selain itu, peserta juga memperoleh pengetahuan baru mengenai produk daur ulang dari minyak jelantah berupa lilin aromaterapi. Mereka juga mempelajari praktek cara memurnikan minyak jelantah menggunakan arang kayu, serta keterampilan mengolah minyak tersebut menjadi produk rumah tangga ramah lingkungan dengan memanfaatkan bahan lokal. Semoga hasil dari program ini bermanfaat bagi semua pihak dan dapat terus berkembang di masa depan

SARAN

Untuk penelitian lebih lanjut, disarankan agar dilakukan evaluasi lebih mendalam mengenai efektivitas metode pemurnian minyak jelantah menggunakan arang kayu, termasuk perbandingan dengan metode pemurnian lain yang mungkin lebih efisien. Penelitian tambahan juga diperlukan untuk menguji kualitas lilin aromaterapi yang dihasilkan dari berbagai jenis minyak jelantah dan bagaimana variasi bahan lokal memengaruhi kualitas akhir produk. Selain itu, penting untuk mengkaji aspek ekonomi dan keberlanjutan dari proses produksi lilin aromaterapi, guna memastikan bahwa metode ini dapat diterapkan secara luas dengan biaya yang terjangkau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam kesuksesan program pengabdian masyarakat di Desa Domas, khususnya dalam kegiatan sosialisasi pembuatan lilin dari minyak jelantah. Ucapan terima kasih ini kami sampaikan kepada pihak Kelurahan Domas atas dukungan dan kerjasama yang luar biasa, serta kepada para peserta sosialisasi yang dengan antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aini, D. N., Arisanti, D. W., Fitri, H. M., & Safitri, L. R. (2020). Pemanfaatan minyak jelantah untuk bahan baku produk lilin ramah lingkungan dan menambah penghasilan rumah tangga di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253-262.
- [2] Anugerah, M. F., Islami, D., Hendrika, Y., Yahya, M. R., & Pratiwi, D. (2023). Edukasi Peraturan Pemerintah Tentang Obat Tradisional di Indonesia Serta Sosialisasi Keamanan Obat Tradisional Pada Siswa SMA 2 Tambang Kampar. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 2265–2271. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i3.5736>
- [3] Hidayati, L. R. N., Sari, N., Prasasya, P., Ambarwati, Y. D., & Febrianita, R. (2024). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah dalam Meningkatkan SDGs Desa Gedangan. *Media Pengabdian Kepada Masyarakat (MPKM)*, 3(01), 56-60.
- [4] Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi sebagai alternatif tambahan penghasilan pada anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 160-166. <http://dx.doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2217>

- [5] Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343-349.
- [6] Kurniasari, F., Darmayanti, N., & Astuti, S. D. (2017). Pemanfaatan Aromaterapi Pada Berbagai Produk (Parfum Solid, lipbalm, dan Lilin Anti Nyamuk). *Dimas Budi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Setia Budi*, 1(2), 13-17. <https://doi.org/10.31001/dimasbudi.v1i2.511>
- [7] Nasem, N., Siti Muthmainah, M., Rakhmawati, R., Mudrika, R. ., & Chodijah, S. . (2024). Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 2(1), 36–48. Retrieved from <http://jurnal.rakeyansantang.ac.id/index.php/JBT/article/view/527>
- [8] Profil Desa Domas. (2024, Januari 24). Retrieved from [domas-trowulan.desa.id:https://domas-trowulan.desa.id/artikel/2024/1/23/profil-desa-domas](https://domas-trowulan.desa.id:domas-trowulan.desa.id/artikel/2024/1/23/profil-desa-domas)
- [9] Rahayu, S. A. P., Rakhmawati, A., Kinasih, S. A., Anggreini, L., & Frediyanto, I. (2024). Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Serai Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(1), 304-311. <https://doi.org/10.30653/jppm.v9i1.599>
- [10] Sarasanty, D., & Zulfika, D. N. (2021). Pendampingan Peningkatan Kualitas Batu Bata dengan Limbah Sekam Padi pada Kelompok Pengrajin di Desa Domas Trowulan Mojokerto. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 175-181. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v5i2.3010>
- [11] Setiawan, A. N., Wijayanti, S. N., Haresmita, P. P., & Nazhifah, S. N. N. (2024). Pengelolaan Limbah Minyak Goreng Agar Aman dan Bermanfaat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(2), 1920-1930. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i2.21838>
- [12] Yuniwati, M. (2019). Teknologi Pengolahan dan Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Bekas Bagi Masyarakat Dusun Ngoto Kelurahan Bangunharjo, Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul. *Dharma Bakti*, I, 2(2), 129–138. <https://doi.org/10.34151/dharma.v2i2.2035>