

Transformasi Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Bernilai Ekonomis Desa Temuguruh Kecamatan Sempu

Novi Dwi Putri Wulandari¹, Putri Juliana Sorindawati Imelda², Akbar Zaini³, Erlina Dinda Wati⁴,
Mohammad Dafit⁵, Fajar Kurniawan⁶, Muchamad Imam Asrori⁷

Universitas Muhammadiyah Jember; novidwi2134@gmail.com

Correspondence: Novi Dwi Putri Wulandari
Email: novidwi2134@gmail.com

Received: date
Accepted: date
Published: date



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstrak: Meningkatnya limbah minyak jelantah akibat konsumsi masyarakat yang tinggi menjadi salah satu penyebab pencemaran lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Tujuan: penelitian ini untuk mengeksplorasi pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Metode: dalam penelitian ini mencakup survei, wawancara, observasi, serta praktik langsung dalam pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Pembuatan meliputi penyaringan minyak jelantah untuk menghilangkan kotoran, pencampuran dengan lilin dan minyak esensial, serta proses pencetakan lilin dalam berbagai bentuk. Hasil dan Pembahasan: penelitian menunjukkan bahwa lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah memiliki kualitas yang baik, dengan aroma yang tahan lama dan pembakaran yang stabil. Selain itu, pelatihan pembuatan lilin ini meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah serta membuka peluang usaha baru berbasis ekonomi sirkular. Kesimpulan inovasi ini berkontribusi dalam pengurangan limbah minyak jelantah, mendukung keberlanjutan lingkungan, serta memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat.

Kata Kunci: Lilin Aromaterapi, Minyak Jelantah, Pengelolaan Limbah, Ekonomi Sirkular, Keberlanjutan Lingkungan.

Abstract: The increase in used cooking oil waste due to high public consumption is one of the causes of environmental pollution if not managed properly. Objective: This research is to explore the utilization of used cooking oil as a base material for making aromatherapy candles that are environmentally friendly and economically valuable. Methods: This research included surveys, interviews, observations, and hands-on practice in making aromatherapy candles from used cooking oil. Manufacturing includes filtering of used cooking oil to remove impurities, mixing with wax and essential oils, as well as the wax and essential oils, as well as the molding process of candles in various shapes. Results and Discussion: The research showed that aromatherapy candles made from used cooking oil have good quality, with a long-lasting aroma and stable combustion. In addition, the candle-making training increased community awareness of waste management and opened up new business opportunities based on circular economy. Conclusion of this innovation contributes to the reduction of used cooking oil waste, supports environmental sustainability, and provides economic benefits to the community, as well as providing economic benefits to the community.

Keywords: Plastic waste, Paving block, Environmental management

Pendahuluan

Meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap berbagai kebutuhan sehari-hari, terutama dalam sektor makanan, berdampak pada lonjakan limbah minyak jelantah yang tidak terkelola dengan baik. Minyak jelantah merupakan minyak goreng bekas pakai yang

telah mengalami perubahan struktur kimia akibat pemanasan berulang, sehingga berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan. Pembuangan minyak jelantah ke saluran air dapat menyebabkan penyumbatan drainase, pencemaran air, dan gangguan ekosistem perairan. Selain itu, penggunaan minyak jelantah secara berulang dalam pengolahan makanan dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti kanker, hipertensi, dan gangguan kardiovaskular akibat terbentuknya senyawa peroksida dan radikal bebas (Baskora et al., 2024; Kharisna et al., 2024)

Di banyak daerah, khususnya di wilayah perdesaan dan lingkungan usaha kecil dan menengah (UKM), pengelolaan limbah minyak jelantah masih menjadi tantangan. Mayoritas masyarakat masih membuang minyak jelantah secara langsung ke tanah atau saluran air, tanpa mengetahui dampak jangka panjangnya. Padahal, minyak jelantah memiliki potensi untuk didaur ulang menjadi produk yang lebih bernilai guna, seperti biodiesel, sabun, dan lilin aromaterapi (Permadi et al., 2022).

Beberapa upaya pemberdayaan masyarakat telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini. Program pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, misalnya, telah diperkenalkan di berbagai komunitas untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah serta membuka peluang usaha berbasis ekonomi sirkular (Baskora et al., 2024). Lilin aromaterapi yang dihasilkan dari minyak jelantah tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki manfaat fungsional sebagai media relaksasi dan peningkat kualitas udara dalam ruangan (Bachtiar et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin aromaterapi. Dengan metode yang mencakup survei, wawancara, observasi, serta praktik langsung dalam pembuatan lilin, penelitian ini berupaya mengkaji efektivitas inovasi ini dalam mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan serta menciptakan peluang ekonomi baru berbasis pemanfaatan sumber daya local (Adhani & Fatmawati, 2019).

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelatihan yang mencakup penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung. Kegiatan diawali dengan penyuluhan mengenai dampak minyak jelantah terhadap lingkungan serta potensi pemanfaatannya dalam pembuatan lilin aromaterapi. Selanjutnya, dilakukan demonstrasi proses pembuatan, mulai dari pengolahan bahan baku hingga produk jadi. Peserta, yang terdiri dari siswa-siswi SMP dan anggota tim KKN, terlibat secara aktif dalam praktik pembuatan lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah. Untuk memahami persepsi audiens, dilakukan survei, wawancara, dan observasi partisipatif guna memahami kesadaran, sikap, serta penerimaan masyarakat terhadap inovasi ini. Data yang diperoleh dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola yang relevan, guna meningkatkan kesadaran lingkungan serta membuka peluang ekonomi berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah di Desa Temuguruh mendapat respons yang sangat positif dari masyarakat. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan kepada warga dalam mengolah limbah minyak jelantah yang selama ini sering dibuang sembarangan dan mencemari lingkungan. Dengan memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin aromaterapi, masyarakat tidak hanya mengurangi dampak negatif limbah, tetapi juga memiliki peluang untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi melalui usaha kecil berbasis produk daur ulang.

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada hari Jumat-Sabtu, 20-21 Februari 2025, bertempat di SMP Negeri 3 Satu Atap Sempu. Pelatihan ini mencakup pemaparan materi, demonstrasi, serta praktik langsung dalam pembuatan lilin aromaterapi. Peserta diberikan pemahaman tentang dampak lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah serta manfaat pemanfaatannya sebagai produk yang bernilai ekonomi. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan masyarakat semakin sadar akan pentingnya pengelolaan limbah yang baik sekaligus memperoleh keterampilan baru yang dapat dikembangkan menjadi peluang usaha berkelanjutan.

Untuk memulai pembuatan lilin aromaterapi, terlebih dahulu perlu disiapkan peralatan dan bahan yang diperlukan diantaranya:

1. Sumbu
2. Panci
3. Kaleng bekas
4. Spatua
5. Minyak jelantah
6. Palm wax
7. Cetakan lilin
8. Pigmen serbuk
9. Essential oil
10. Arang

Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah diawali dengan menyaring minyak jelantah untuk menghilangkan residu dan kotoran, kemudian rendam minyak jelantah dengan arang aktif semalaman. Takar minyak jelantah sebanyak 150 ml. Sementara itu siapkan palm wax sebanyak 150 gram atau perbandingan 1: 1 sama minyak jelantahnya. Siapkan panci berisi air kemudian panaskan. Selama menunggu air mendidih campurkan palm wax dengan minyak jelantah dalam kaleng bekas. Setelah air dipanasi mendidih masukan kaleng yang berisi minyak jelantah dan palm wax yang dilarutkan dengan teknik double boiling, aduk hingga palm wax larut dengan minyak jelantah tercampur merata. Setelah itu masukan pewarna pigmen agar terlihat menarik, aduk hingga tercampur rata. Tambahkan essential oil secukupnya agar aroma lilinnya wangi. Siapkan cetakan lilin dan sumbunya kemudian tuang cairan. Tunggu beberapa jam sampe cairan lilinnya mengeras secara sempurna sebelum siap digunakan sebagai produk ramah lingkungan yang memanfaatkan limbah minyak jelantah secara efektif.



Gambar 1 Proses pencampuran plam wax dan minyak jelantah



Gambar 2 Proses pengadukan



Gambar 3 Proses pencetakan lilin aromaterapi

Kesimpulan

Program inovasi pembuatan lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah yang dilaksanakan oleh KKN Kelompok 12 di Desa Temuguruh memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan lilin aromaterapi berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah sekaligus membuka peluang usaha baru. Inovasi ini tidak hanya berkontribusi dalam pengurangan limbah dan pencemaran lingkungan, tetapi juga mendukung pembangunan berkelanjutan serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan program ini. Terima kasih kepada masyarakat dan perangkat Desa Temuguruh yang telah berpartisipasi aktif dalam sosialisasi dan pelatihan, serta mendukung inovasi yang kami kembangkan. Kami juga berterima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Jember dan LPPM yang telah memberikan kesempatan serta fasilitas dalam menjalankan program ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, serta kepada seluruh anggota KKN yang telah bekerja sama dengan penuh dedikasi. Semoga program ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat.

Daftar Pustaka

Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dan Lilin Hias Untuk Meminimalisir Minyak Jelantah Bagi Masyarakat Kelurahan Pantai Amal.

-
- Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2), 31–40.
<https://doi.org/10.35334/jpmb.v3i2.1095>
- 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 (PIM)*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.82-89>
- Baskora, R., Putra, A., Mulyawati, I., Salsabila, M. D., & Catherine, E. (2024). *Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Solusi Kreatif Serta Ramah Lingkungan*. 4, 290–298.
- Kharisna, D., Arfina, A., Febtrina, R., & Herniyanti, R. (2024). *Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbahan Limbah Minyak Jelantah Di Yayasan Embun Kehidupan Bangsa*. 7(2), 311–317.
- Permadi, A., Setyawan, M., Rahmawati, N., & Sembiring, N. S. (2022). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah di Dusun Sidomoyo Kragilan Godean Sleman D.I. Yogyakarta. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4, 182–189.