



Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Inovasi Ramah Lingkungan di Desa Buddagan

Utilization of Used Cooking Oil Waste into Aromatherapy Candles as an Environmentally Friendly Innovation in Buddagan Village

Nur Alifia Faryanti^{1*}, Devita Antikasari², Amalina Hanuna³, Putri Indah Ayuni⁴

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

²Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

³Program Studi Akuntansi, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

⁴Program Studi Psikologi, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

*Penulis Korespondensi: nuralifia7777@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 27 November 2025;

Revisi: 26 Desember 2025;

Diterima: 24 Januari 2026;

Terbit: 27 Januari 2026

Keywords: Aromatherapy Candles; Community Empowerment; Environmentally Friendly Innovation; Used Cooking Oil; Waste Management.

Abstract: Converting used cooking oil into aromatherapy candles represents an environmentally sustainable solution for household waste management while supporting community-based economic development. This research examines the process and results of a participatory empowerment initiative conducted in Buddagan Village, aimed at producing value-added aromatherapy candles from used cooking oil. Employing a qualitative descriptive methodology with a participatory approach, the study involved 60 housewives as active contributors. Program activities were implemented through direct, in-person sessions encompassing education on health and environmental hazards of improper oil disposal, hands-on candle-making training, and basic instruction on product marketing. The production process consisted of oil purification using activated charcoal, mixing with stearic acid, heating, adding colorants and fragrances, and molding. Data were collected through direct observation of participant involvement, skill development, and product quality, and analyzed inductively. The results demonstrate increased environmental awareness, enhanced technical competence, and the successful production of aromatherapy candles with satisfactory shape, fragrance, and burning consistency.

Abstrak

Minyak jelantah yang kerap dianggap limbah ternyata memiliki potensi besar ketika diolah menjadi lilin aromaterapi bernilai guna dan ekonomi. Penelitian ini mengangkat praktik pemberdayaan masyarakat di Desa Buddagan yang mengubah limbah dapur menjadi produk kreatif berbasis partisipasi. Dengan pendekatan kualitatif partisipatif, sebanyak 60 ibu rumah tangga dilibatkan dalam rangkaian kegiatan mulai dari edukasi dampak lingkungan minyak jelantah, pelatihan pembuatan lilin aromaterapi, hingga pengenalan strategi pemasaran sederhana. Proses produksi dilakukan melalui pemurnian minyak menggunakan arang aktif, pencampuran bahan penguat, pemanasan, penambahan aroma dan warna, serta pencetakan. Observasi dilakukan untuk menilai keterlibatan peserta, peningkatan keterampilan, dan kualitas produk. Hasilnya menunjukkan perubahan positif berupa meningkatnya kepedulian lingkungan, kemampuan teknis peserta, serta terciptanya lilin aromaterapi dengan aroma menarik dan performa pembakaran yang stabil.

Kata kunci: Inovasi Berkelanjutan; Minyak Jelantah; Pemberdayaan Masyarakat; Pengelolaan Limbah Rumah Tangga; Lilin Aromaterapi.

1. PENDAHULUAN

Dalam praktik memasak harian, minyak goreng menjadi elemen penting, khususnya pada teknik pengolahan makanan dengan cara digoreng. Seiring pertumbuhan kebutuhan pangan masyarakat, penggunaan minyak goreng pun terus meningkat, tidak hanya di lingkungan rumah tangga tetapi juga pada usaha berskala kecil (Lubis & Mulyati, 2019). Minyak ini berasal dari lemak hewani maupun nabati yang telah dimurnikan, memiliki bentuk cair pada suhu normal, dan dihasilkan dari beragam sumber alam seperti kelapa, biji-bijian, kacang-kacangan, jagung, kedelai, hingga kanola (Syifa et al., 2025). Kondisi tersebut berdampak pada bertambahnya limbah minyak pascapemakaian yang dikenal sebagai minyak jelantah (Sundoro et al., 2023).

Minyak jelantah merupakan hasil dari siklus pemakaian minyak goreng yang berulang kali hingga melampaui batas kelayakan, biasanya lebih dari empat kali penggunaan, yang menyebabkan kerusakan pada karakteristik fisik dan kimianya (Wahyuni & Rojudin, 2021). Kebiasaan menggunakan kembali minyak goreng kerap dianggap sebagai langkah penghematan, namun tanpa disadari dapat meningkatkan asam lemak bebas, menurunkan mutu makanan, serta menggelapkan warna minyak. Dampak lanjutan dari kondisi ini berpotensi membahayakan kesehatan manusia (Inayati & Dhanti, 2021). Selain itu, kandungan senyawa karsinogenik dalam minyak jelantah menjadikannya berisiko jika dikonsumsi secara terus-menerus (Damayanti & Supriyatin, 2020).

Di Desa Buddagan, tingginya konsumsi minyak goreng rumah tangga belum diimbangi dengan pengelolaan limbah minyak bekas yang bertanggung jawab. Minyak jelantah umumnya dibuang begitu saja ke tanah atau saluran air tanpa pengolahan (Nuzuliana et al., 2023), sehingga berpotensi merusak lingkungan, menurunkan kualitas air dan tanah, serta mengancam kesehatan dan keseimbangan ekosistem (Hayati et al., 2024).

Permasalahan limbah minyak jelantah dapat dijawab melalui pendekatan kreatif berupa pengolahannya menjadi lilin aromaterapi bernilai guna. Inovasi ini tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga membuka ruang bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kehadiran aroma terapeutik pada lilin memberikan sensasi relaksasi dan kenyamanan, menjadikannya produk yang menarik untuk dikembangkan sebagai usaha berbasis komunitas (Aini et al., 2020).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa minyak jelantah mampu menghasilkan lilin berkualitas dengan proses yang mudah, daya bakar stabil, serta dampak lingkungan yang lebih rendah dibandingkan lilin parafin konvensional (Arifin et al., 2021). Oleh karena itu, inisiatif pemanfaatan minyak jelantah di Desa Buddagan berpotensi menjadi langkah strategis dalam

pengelolaan limbah sekaligus penguatan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

2. METODE

Penelitian ini dirancang dengan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis partisipasi aktif, di mana peneliti terjun langsung mendampingi proses pemberdayaan masyarakat. Sebanyak 60 ibu rumah tangga di Desa Buddagan, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan, terlibat sebagai partisipan. Kegiatan berlangsung secara tatap muka pada 7 Januari 2026, pukul 15.30–17.00 WIB.

Rangkaian kegiatan dimulai dengan pemetaan kebiasaan rumah tangga dalam memanfaatkan dan membuang minyak jelantah. Selanjutnya, dilakukan dialog bersama perangkat desa dan warga untuk menyusun strategi pelaksanaan program. Tahap pelaksanaan diwujudkan melalui penyuluhan interaktif yang disertai pendampingan langsung dalam praktik pembuatan lilin aromaterapi.

Penyuluhan diawali dengan pemahaman tentang bahaya kesehatan dan lingkungan akibat pengelolaan minyak jelantah yang keliru. Selanjutnya, peserta terlibat langsung dalam praktik mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi melalui serangkaian proses, mulai dari perendaman dengan arang aktif selama 24 jam, penyaringan, pencampuran dengan stearic acid (1:1), pemanasan hingga homogen, pewarnaan menggunakan crayon, penambahan aroma, hingga pencetakan lilin. Kegiatan ditutup dengan pengenalan strategi pemasaran sederhana yang menyoroti peluang penjualan lilin aromaterapi berbasis media digital.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap keaktifan peserta, alur pembelajaran, serta hasil produk. Data dianalisis secara induktif untuk mengidentifikasi tema-tema utama, seperti peningkatan kepedulian lingkungan, keterampilan teknis, dan peluang ekonomi masyarakat.

3. HASIL

Program pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Desa Buddagan berjalan lancar dan sesuai dengan rencana awal. Para ibu PKK sebagai peserta terlibat aktif sepanjang kegiatan dengan semangat yang tinggi, baik dalam diskusi, tanya jawab, maupun praktik langsung pembuatan lilin.

Melalui proses pendampingan, peserta berhasil memahami setiap tahapan produksi, mulai dari penyaringan minyak bekas, pengolahan bahan, hingga pencetakan lilin. Kegiatan ini juga membuka wawasan peserta mengenai bahaya penggunaan minyak jelantah berulang serta dampaknya terhadap lingkungan dan kesehatan.

Lilin aromaterapi yang dihasilkan menunjukkan hasil yang memuaskan, dengan bentuk yang menarik, aroma yang harum, dan nyala api yang stabil. Hal ini menunjukkan bahwa limbah minyak jelantah dapat diubah menjadi produk fungsional dan bernilai ekonomi.



Gambar 1. Hasil Edukasi Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi.

4. DISKUSI

Antusiasme peserta menjadi bukti bahwa pendekatan partisipatif mampu menghidupkan keterlibatan masyarakat dalam program pemberdayaan. Melalui praktik langsung pembuatan lilin, proses pembelajaran berlangsung lebih nyata, memungkinkan peserta menyerap pengetahuan sekaligus mengasah keterampilan hingga mampu berkreasi secara mandiri.

Kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran baru terhadap isu lingkungan, khususnya dalam memandang minyak jelantah yang sebelumnya dianggap limbah tak berguna. Edukasi dan sosialisasi berhasil mengubah sudut pandang tersebut, selaras dengan penelitian Hayati et al. (2024) yang menegaskan peran penting pendekatan partisipatif dalam meningkatkan kepedulian pengelolaan limbah.



Gambar 2. Diskusi dan Antusias Peserta Dalam Agenda Sosialisasi.

5. KESIMPULAN

Inisiatif pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Desa Buddagan menghadirkan perubahan positif bagi masyarakat, mulai dari meningkatnya wawasan lingkungan hingga keterampilan mengolah limbah secara produktif. Limbah minyak yang sebelumnya dianggap tidak berguna kini bertransformasi menjadi produk bernilai ekonomi. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat terlibat aktif sekaligus terdorong untuk mengembangkan inovasi kreatif berbasis potensi lokal yang ramah lingkungan dan aplikatif di tingkat rumah tangga.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Keberhasilan kegiatan dan penyusunan artikel ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Universitas Trunojoyo Madura berperan penting melalui penyediaan fasilitas dan dukungan pelaksanaan kegiatan. Pemerintah Desa Buddagan turut memberikan kontribusi melalui perizinan dan pendampingan selama program berlangsung. Apresiasi khusus diberikan kepada masyarakat Desa Buddagan, terutama para ibu rumah tangga, yang menunjukkan keterlibatan aktif dan antusias. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan optimal.

DAFTAR REFERENSI

- 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. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v14i4.18539>
- Arifin, S., Putra, A. R., Darmawan, D., Mardikaningsih, R., Sinambela, E. A., Hariani, M., & Irfan, M. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi. *Pendidikan, Penelitian, Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 59–64.
- Damayanti, F., & Supriyatin, T. (2020). Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai upaya peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 161–168. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4434>
- Hayati, A., Respati, R. D., Kartini, R. A., & Prasetyo, B. A. (2024). Pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. 2(3), 8–16.
- Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi sebagai alternatif tambahan penghasilan pada anggota Aisyiyah Desa Kebanggaan Kec Sumbang. *Budimas*, 32(3), 167–186.
- Lubis, J., & Mulyati, M. (2019). Pemanfaatan minyak jelantah jadi sabun padat. *Jurnal METRIS*, 20(2), 116–120. <https://doi.org/10.25170/metris.v20i2.2424>
- Nuzuliana, R., Fitri, D. L., Silvia, E., Anggraini, R., & Wati, S. S. P. S. A. (2023). Pemanfaatan

- minyak jelantah sebagai lilin aromaterapi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 7(2), 33–48. http://repository.radenintan.ac.id/11375/1/PERPUS_PUSAT.pdf%0Ahttp://business-law.binus.ac.id/2015/10/08/pariwisata-syariah/%0Ahttps://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results%0Ahttps://journal.uir.ac.id/index.php/kiat/article/view/8839
- Sundoro, T., Kusuma, E., & Auwalani, F. (2023). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343–349. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i3.39225>
- Syifa, R., Mustaqim, A. H., Hasibuan, R. A., Ahmad, G., & Artho, D. (2025). Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai produk kreativitas dan inovasi bisnis. *Abdiya: Jurnal Abdi Cindekia Nusantara*, 1(6), 100–109.
- Wahyuni, S., & Rojudin. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi. *Proceeding UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(56), 2–7.