



Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Oleh Mahasiswa KKN UNS Kelompok 214

Utilization of Used Cooking Oil into Aromatherapy Candles by Mahasiswa KKN UNS Kelompok 214

Hanif Firmansyah^{1*}, Adelia Dwi Pratiwi², Dwi Febriyanti³, Mutia Mahanani⁴, Syarifatun Nisa⁵, Aliyyah Hanan Zhafirah⁶, Ihsan Taqiyudin⁷, Shevaresmi Prito Pradnyadevega⁸, Idham Kholid Syafii⁹, Irfan Adi Firanjaya¹⁰

^{1,7,9,10}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret

²⁻⁵Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Sebelas Maret

^{6,9}Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

Email: haniffirman354@student.uns.ac.id¹, adeliadwipratiwi@student.uns.ac.id², dwifebriyanti@student.uns.ac.id³, mutia.mahanani@student.uns.ac.id⁴, syarifatun19@student.uns.ac.id⁵, aliyyahhanan04@student.uns.ac.id⁶, ihsantaqi064@student.uns.ac.id⁷, shevaresmi@student.uns.ac.id⁸, Idhamkholid927@student.uns.ac.id⁹, irfanadifranjaya09@student.uns.ac.id¹⁰

Article Info

Article history :

Received : 05-09-2025

Revised : 06-09-2025

Accepted : 08-09-2025

Published : 10-09-2025

Abstract

Used cooking oil is a household waste product that has the potential to pollute the environment and pose health risks if reused as a food ingredient. This study aims to explore the potential of utilizing used cooking oil as aromatherapy candles as a strategy to reduce household waste and to achieve a clean, healthy, and sustainable environment in Puntukdoro Village. The research method used was a descriptive qualitative approach with participatory methods through outreach, candle-making practice, and marketing assistance involving 30 women from Ngelo Hamlet. The results showed that participants were able to produce high-quality, fragrant, and usable aromatherapy candles. This activity can raise public awareness about the dangers of used cooking oil, foster entrepreneurial motivation, and open up opportunities for environmentally-based creative businesses. Therefore, processing used cooking oil into aromatherapy candles can be an alternative strategy to reduce household waste while supporting community economic empowerment.

Keywords: *aromatherapy candles, household waste, used cooking oil utilization*

Abstrak

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan jika digunakan kembali sebagai bahan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai strategi pengurangan limbah rumah tangga dan upaya mewujudkan lingkungan bersih, sehat, serta berkelanjutan di Desa Puntukdoro. Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode partisipatif melalui sosialisasi, praktik pembuatan lilin, dan pendampingan pemasaran yang melibatkan 30 ibu-ibu warga Dusun Ngelo. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu menghasilkan lilin aromaterapi dengan kualitas baik, beraroma wangi, serta layak digunakan. Kegiatan tersebut dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya minyak jelantah, menumbuhkan motivasi berwirausaha, dan membuka peluang usaha kreatif berbasis lingkungan. Dengan demikian, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menjadi strategi alternatif dalam mengurangi limbah rumah tangga sekaligus mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Kata Kunci : *Lilin Aromaterapi, Limbah Rumah Tangga, Pemanfaatan Minyak Jelantah*



PENDAHULUAN

Limbah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang terbesar pencemaran lingkungan di Indonesia. Salah satu jenis limbah yang sering dihasilkan adalah minyak jelantah, yaitu minyak goreng bekas pakai yang telah digunakan berulang kali. Minyak jelantah umumnya dibuang langsung ke saluran air atau tanah, sehingga berpotensi mencemari lingkungan, menurunkan kualitas air tanah, serta mengganggu ekosistem (Widyasanti et al., 2017). Selain itu, minyak jelantah yang digunakan kembali sebagai bahan pangan dapat berdampak buruk bagi kesehatan, seperti meningkatkan risiko penyakit degeneratif akibat terbentuknya senyawa karsinogenik (Pratiwi, 2019).

Pengelolaan minyak jelantah melalui pemanfaatan menjadi produk baru yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan merupakan salah satu solusi untuk mengurangi dampak negatifnya. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Lilin aromaterapi tidak hanya berfungsi sebagai sumber penerangan, tetapi juga dapat memberikan efek relaksasi dan meningkatkan kualitas udara melalui aroma yang dihasilkan (Sari & Fitriani, 2020).

Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin memiliki beberapa keuntungan. Pertama, dapat mengurangi jumlah limbah rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan. Kedua, memberikan alternatif produk ramah lingkungan yang dapat digunakan masyarakat sehari-hari. Ketiga, membuka peluang usaha kreatif dengan nilai ekonomi yang cukup menjanjikan (Nugraha et al., 2021). Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan potensi pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin. Penambahan aroma alami seperti lavender, sereh, atau kayu manis dapat meningkatkan nilai guna lilin, menjadikannya lebih menarik, serta memberikan manfaat kesehatan melalui terapi aroma (Hidayati et al., 2022).

Dengan demikian, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi merupakan upaya inovatif yang sejalan dengan prinsip ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai salah satu strategi pengurangan limbah rumah tangga sekaligus mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan khususnya bagi masyarakat Desa Puntukdoro.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode partisipatif, dimana peneliti terlibat langsung dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Subjek penelitian adalah 30 orang ibu-ibu warga Dusun Ngelo, Desa Puntukdoro, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan, yang menjadi peserta program. Kegiatan dilaksanakan secara offline pada tanggal 10 Agustus 2025 pukul 15.30–16.30 WIB. Proses perencanaan kegiatan diawali dengan survei mengenai pemanfaatan minyak jelantah rumah tangga serta diskusi bersama perangkat dusun dan warga setempat.

Metode pelaksanaan program dilakukan melalui sosialisasi dan pendampingan praktik langsung. Tahapan kegiatan dimulai dengan pemaparan mengenai dampak negatif penggunaan dan pembuangan minyak jelantah bagi kesehatan serta lingkungan, dilanjutkan dengan praktik pembuatan lilin aromaterapi yang meliputi penyaringan minyak jelantah dengan arang aktif,



pencampuran minyak dengan parafin dengan perbandingan 1:1, pemanasan hingga mencair, penambahan bibit parfum, serta pencetakan lilin menggunakan wadah dan sumbu. Setelah itu, kegiatan diakhiri dengan edukasi pemasaran berupa strategi sederhana untuk memasarkan produk lilin aromaterapi, termasuk pemanfaatan media digital sebagai sarana promosi.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap jalannya kegiatan, partisipasi peserta, serta hasil produk lilin aromaterapi yang dihasilkan. Analisis data dilakukan secara induktif dengan menafsirkan data lapangan menjadi tema-tema utama, seperti kesadaran lingkungan, keterampilan pembuatan produk, dan potensi ekonomi yang dapat dikembangkan oleh masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Demonstrasi

Program KKN UNS 214 di Dusun Ngelo, Desa Puntukdoro, dilaksanakan dengan sasaran utama ibu-ibu warga dusun. Kegiatan ini berfokus pada pemanfaatan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, untuk diolah menjadi produk lilin aromaterapi yang memiliki nilai guna sekaligus nilai jual. Pelaksanaan program dilakukan pada sore hari pukul 15.30–16.30 WIB dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang ibu-ibu warga Dusun Ngelo.

Kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai edukasi limbah minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan. Pemateri menjelaskan bahwa penggunaan minyak jelantah berulang dapat memicu penyakit kronis seperti hipertensi, jantung, hingga kanker, serta berpotensi mencemari lingkungan jika dibuang sembarangan. Pengetahuan ini menjadi dasar penting agar masyarakat menyadari pentingnya pengolahan limbah rumah tangga.

Praktik Pembuatan Lilin Aromaterapi

Setelah sesi materi, peserta dibagi dalam kelompok kecil untuk praktik pembuatan lilin aromaterapi. Proses dimulai dari penyaringan minyak jelantah, pencampuran dengan parafin, penambahan bibit parfum, hingga pencetakan lilin. Peralatan sederhana seperti panci, corong, sumbu, dan wadah cetakan digunakan dalam praktik ini.

Hasil praktik menunjukkan bahwa lilin aromaterapi dari minyak jelantah tidak jauh berbeda dengan lilin aromaterapi pada umumnya. Lilin yang dihasilkan memiliki tekstur padat, warna kekuningan, dan aroma yang wangi karena tambahan bibit parfum. Peserta dapat membawa pulang hasil praktik tersebut untuk digunakan di rumah.

Sosialisasi selanjutnya adalah pelatihan proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok diberikan alat dan bahan yang diperlukan untuk proses pembuatan lilin. Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah terdiri dari beberapa alat dan bahan. Berikut adalah bahan yang digunakan: 1) minyak jelantah yang sudah disaring; 2) parafin; 3) bibit parfum; 4) wadah lilin; 5) sumbu; dan 6) Arang aktif. Alat yang digunakan yaitu: 1) panci; 2) kompor; 3) gelas ukur; 4) timbangan; 5) corong; dan 6) pengaduk.



Gambar 1. Sosialisasi Limbah Minyak Jelantah



Gambar 2. Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah

Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dijelaskan sebagai berikut:

1. Alat dan bahan disiapkan;
2. Campur minyak dan arang aktif, diamkan selama 24 jam, agar mengurangi bau dan minyak lebih jernih.
3. Parafin dan minyak jelantah dimasukkan ke dalam panci dengan perbandingan 1:1.
4. Didihkan minyak dan parafin dalam panci.
5. Minyak jelantah dan parafin kemudian diaduk hingga mencair dan tercampur rata.
6. Ditambahkan bibit parfum sebanyak 3 tetes, kemudian diaduk kembali hingga rata.
7. Wadah lilin disiapkan.
8. Sumbu ditempel pada wadah lilin.
9. Sanggahan sumbu dipasang agar sumbu tetap tegak.
10. Lilin aromaterapi yang sudah dipanaskan kemudian dituang ke dalam wadah menggunakan corong.
11. Lilin ditunggu hingga mengeras, lilin siap digunakan.



Manfaat Ekonomi dan Lingkungan

Dari segi lingkungan, program ini berhasil menumbuhkan kesadaran bahwa minyak jelantah sebaiknya tidak langsung dibuang. Sedangkan dari segi ekonomi, lilin aromaterapi yang dihasilkan dapat dijual dengan harga terjangkau. Jika dikembangkan lebih lanjut, ibu-ibu warga Dusun Ngelo berpotensi menjadikan produk ini sebagai sumber pendapatan tambahan bagi keluarga.

Dengan demikian, kegiatan KKN UNS 214 berhasil memberikan pemberdayaan masyarakat berbasis edukasi, keterampilan, dan peluang usaha. Program ini dapat dilanjutkan secara mandiri oleh ibu-ibu dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah rumah tangga yang sebelumnya tidak bernilai menjadi produk bermanfaat dan bernilai jual.

Ketertarikan Peserta Terhadap Kegiatan

Kegiatan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dilaksanakan KKN UNS 214 mendapatkan respon yang sangat baik dari ibu-ibu warga Dusun Ngelo. Hal ini terlihat dari jumlah peserta yang hadir mencapai 100% dari target, yakni 30 orang ibu-ibu yang mengikuti kegiatan hingga selesai. Antusiasme peserta ditunjukkan dengan keaktifan mereka selama sesi praktik, mulai dari mempersiapkan bahan, mencoba teknik pencampuran, hingga mencetak lilin aromaterapi.

Banyak peserta yang menyampaikan pertanyaan seputar daya tahan lilin, variasi aroma yang bisa digunakan, hingga strategi pemasaran sederhana jika lilin ini dijadikan produk usaha rumahan. Antusiasme juga terlihat dari ketertarikan sebagian peserta untuk melanjutkan praktik secara mandiri di rumah, bahkan beberapa ibu sudah berencana memanfaatkan minyak jelantah rumah tangga yang biasanya dibuang untuk kembali diolah menjadi lilin.

Selain itu, kegiatan ini juga menumbuhkan motivasi berwirausaha bagi sebagian ibu-ibu Dusun Ngelo. Mereka menilai bahwa lilin aromaterapi dapat menjadi produk kreatif dengan nilai jual yang cukup tinggi, terutama jika dikemas dengan menarik dan dipasarkan melalui media sosial atau bazar desa. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan mengenai pengolahan limbah rumah tangga, tetapi juga menumbuhkan semangat baru untuk mengembangkan usaha kecil berbasis lingkungan.

KESIMPULAN

Program pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah oleh KKN UNS 214 di Dusun Ngelo menunjukkan bahwa adanya potensi yang bisa dimanfaatkan dari limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai guna dan bernilai jual. Pelatihan ini telah membantu masyarakat dalam mengurangi limbah rumah tangga serta membuktikan bahwa pemberdayaan masyarakat berbasis keterampilan dapat meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus membuka peluang ekonomi baru. Dengan demikian, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat dijadikan sebagai strategi alternatif dalam mendukung terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat, serta membangkitkan usaha kreatif berbasis limbah bagi ibu-ibu rumah tangga .

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) yang telah memberikan dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini.



Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Puntukdoro beserta seluruh perangkat dusun yang telah memberikan izin, dukungan, dan kerja sama sehingga program dapat terlaksana dengan baik. Tidak lupa, penulis memberikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada ibu-ibu warga Dusun Ngelo yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan, sehingga kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat berjalan lancar dan memberikan hasil yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati, N., Nuraini, S., & Lestari, D. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dengan penambahan minyak esensial. *Jurnal Teknologi Terapan*, 8(1), 45-53.
- Nugraha, A., Putri, R., & Santoso, B. (2021). Inovasi pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin ramah lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 112-118.
- Pratiwi, D. (2019). Dampak penggunaan minyak jelantah terhadap kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 67-75.
- Sari, L., & Fitriani, R. (2020). Pembuatan lilin aromaterapi berbasis minyak nabati. *Jurnal Sains dan Inovasi*, 3(2), 89-96.
- Widyasanti, A., Rachman, R., & Salamah, E. (2017). Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan sabun cair. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 13(1), 31-38.