

Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Utama dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi: Inovasi Kreatif dalam Mendukung Prinsip Ekonomi Sirkular dan Berkelanjutan

Utilization of Used Cooking Oil as the Main Ingredient in Making Aromatherapy Candles: Creative Innovation in Supporting the Principles of a Circular and Sustainable Economy

Benedicta Bella Puspita Sari¹, Anggit Dyah Kusumastuti^{2*}

¹⁻² Universitas Sahid Surakarta, Indonesia

^{1*} benedictabella127@gmail.com, ^{2*} anggit.dyahkusumastuti@usahidsolo.ac.id

Korespondensi email: anggit.dyahkusumastuti@usahidsolo.ac.id

Article History:

Received: Juni 01, 2021

Revised: Juni 15, 2021

Accepted: Juni 29, 2025

Published: Juli 02, 2025

Keywords: used cooking oil, aromatherapy candles, circular economy, creative innovation, students

Abstract: Although often overlooked as household waste, used cooking oil has great potential to produce environmentally friendly products. Fourth semester students of the Business Administration Program were trained to make aromatherapy candles from used cooking oil through this community service activity. The goal was to increase knowledge about the circular economy, encourage creativity, and foster students' entrepreneurial spirit. Socialization, hands-on practice, pre-post test evaluation, and participatory discussion were the methods of the activity. The results showed a significant increase in understanding and recycling skills. This activity shows that innovation based on household waste can support environmental sustainability while producing products with sales value.

Abstrak

Meskipun limbah rumah tangga yang sering diabaikan, minyak jelantah memiliki potensi besar untuk menghasilkan produk yang ramah lingkungan. Mahasiswa semester empat Program Administrasi Bisnis dilatih membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan tentang ekonomi sirkular, mendorong kreativitas, dan memupuk semangat kewirausahaan mahasiswa. Sosialisasi, praktik langsung, evaluasi pre-post test, dan diskusi partisipatif adalah metode kegiatan. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan daur ulang. Kegiatan ini menunjukkan bahwa inovasi berbasis limbah rumah tangga dapat mendukung keberlanjutan lingkungan sekaligus menghasilkan produk bernilai jual.

Kata kunci: minyak goreng bekas, lilin aromaterapi, ekonomi sirkular, inovasi kreatif, siswa

1. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah sembarangan telah menjadi isu penting dalam pengelolaan limbah rumah tangga. Di sisi lain, potensi minyak jelantah sebagai bahan baku alternatif dalam produk rumah tangga seperti lilin aromaterapi masih belum banyak dimanfaatkan. Minyak jelantah mengandung zat yang memungkinkan untuk dicampur dengan bahan lilin dan minyak esensial, menghasilkan produk bernilai ekonomis tinggi.

Ekonomi sirkular merupakan pendekatan baru dalam pengelolaan sumber daya yang menekankan prinsip penggunaan kembali dan pengurangan limbah. Dalam konteks ini, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi menjadi salah satu solusi kreatif dan

aplikatif. Mahasiswa sebagai agen perubahan perlu dibekali pemahaman praktis dan keterampilan dalam mendayagunakan limbah menjadi produk kreatif (Putri et al 2024).

Melalui kegiatan pelatihan ini, mahasiswa diharapkan tidak hanya memahami prinsip keberlanjutan dan ekonomi sirkular, tetapi juga mampu mengimplementasikan inovasi dalam bentuk produk nyata yang dapat dikembangkan sebagai ide bisnis. Oleh karena itu, pengabdian ini diarahkan pada pelatihan pemanfaatan minyak jelantah yang disertai pendekatan kewirausahaan..

2. METODE

Universitas Universitas Sahid Surakarta adalah tempat kegiatan pengabdian dilakukan. Peserta acara adalah 23 mahasiswa semester 4 Program Administrasi Bisnis. Metode pelaksanaan terdiri dari empat tahap utama:

- Perencanaan: Koordinasi dengan dosen pengampu dan mahasiswa terkait pelaksanaan program.
- Pelaksanaan: Edukasi mengenai bahaya limbah minyak jelantah, konsep ekonomi sirkular, dan teknik pembuatan lilin aromaterapi.
- Praktik Langsung: Pembuatan lilin dengan mencampur minyak jelantah yang telah disaring dengan bahan lilin parafin, pewarna alami, dan minyak esensial.
- Evaluasi: Dilakukan pretest dan posttest serta wawancara terbuka untuk mengetahui perubahan pemahaman dan minat wirausaha.

3. HASIL

Pelatihan menunjukkan hasil yang baik. Hanya 24% dari peserta dalam tes awal mengetahui bahwa minyak jelantah dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk produk kreatif; setelah pelatihan, 80% siswa memahaminya dan dapat membuat setidaknya satu produk lilin aromaterapi dengan aroma seperti serai, kayu manis, lavender, dan sebagainya.

Tabel 1. Pretest dan Posttest

Aspek	Pretest (%)	Posttest (%)	Kenaikan
Pemahaman Ekonomi Sirkular	30	78	48
Ketrampilan Membuat Produk	20	85	65
Minat Kewirausaha	25	70	45

4. DISKUSI

Pemanfaatan minyak jelantah untuk lilin aromaterapi meningkatkan kesadaran lingkungan dan mendorong semangat berwirausaha di kalangan mahasiswa. Kegiatan ini

mendukung penelitian (Mulyono and Hayati 2025) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis kreativitas mampu menciptakan peluang bisnis dari limbah. Hasil ini juga diperkuat oleh temuan (Pisriwati et al 2025) yang mengindikasikan bahwa kegiatan pelatihan serupa dapat menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan dan mendorong semangat kewirausahaan di kalangan peserta melalui pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomis. Selain itu, kegiatan ini turut memberikan pemahaman praktis mengenai konsep ekonomi sirkular yang sebelumnya hanya dipelajari secara teoritis di bangku perkuliahan (Rahmat 2021).

Temuan (Arbianti, Pratiwi, and Widyastuti 2024) di SMP Karanganyar memperlihatkan antusiasme tinggi siswa dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin, meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan praktis mereka. Begitu pula di SMKS Farmasi Makassar, (Nur Aeni, Lestari, and Akbar 2023) melaporkan peningkatan kompetensi kewirausahaan siswa dengan skor post-test mencapai 90 % setelah mengikuti pelatihan berbasis praktik interaktif Studi di Semarang oleh (Indiwiro, Rachmawati, and Hidayatullah 2024) juga menegaskan bahwa inovasi kolaboratif dalam pengolahan minyak jelantah menghasilkan produk lilin yang siap dipasarkan dan berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan. Di Surabaya, (Falasifah, Mustaqimah, and Kueniawan 2024) menerapkan teknologi tepat guna berbasis pelatihan minyak jelantah yang berhasil meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Selain itu, program di Yogyakarta oleh (Susanti, Maulidah, and Wicaksono 2023) melibatkan pemuda dan menghasilkan keberhasilan peserta hingga 89,5 % dalam menguasai teknik produksi sekaligus konsep circular economy penelitian (Ramadhani and Kusumaningrum 2024) di Magelang turut membuktikan bahwa kegiatan berbasis praktik seperti ini dapat menjadi strategi edukatif untuk memperkenalkan konsep keberlanjutan secara aplikatif kepada generasi muda. Hal ini sejalan dengan studi (Okpo and Emozino 2024) yang menekankan pentingnya pemanfaatan limbah seperti minyak jelantah dalam mendukung prinsip circular economy secara ekonomis dan ekologis.

Partisipasi aktif mahasiswa dalam setiap tahap kegiatan menunjukkan bahwa metode pengabdian berbasis praktik dan kolaborasi lebih efektif dalam membangun kompetensi berkelanjutan (Munawar and Opan 2023). Kreativitas dan inovasi adalah elemen kunci dalam pendidikan kewirausahaan. Temuan ini juga diperkuat oleh program EIT HEI (2022) yang menegaskan bahwa metode experiential learning berbasis praktik mampu meningkatkan motivasi dan kompetensi kewirausahaan mahasiswa secara signifikan.

Lebih lanjut, hasil kegiatan ini juga mencerminkan keberhasilan strategi pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) (Iswantari 2021), dalam membangun karakter kewirausahaan yang sadar lingkungan, seperti yang ditunjukkan dalam studi (Daniswara 2024)

Keterlibatan langsung dalam produksi dan pemecahan masalah menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap proyek wirausaha berkelanjutan (Hairunisya 2023). Kegiatan ini mendukung transformasi pengetahuan menjadi keterampilan praktis dan menanamkan nilai keberlanjutan serta inovasi (Syamsiah Muhamad, Salwa, and Vincent 2024).

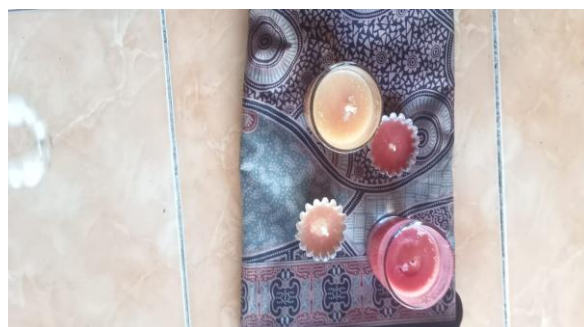


Gambar 2. Penyuluhan tentang manfaat minyak jelantah



Gambar 3. Bahan – bahan pembuatan

Pada gambar 3 adalah bahan – bahan yang digunakan untuk membuat lilin dari minyak jelantah



Gambar 4. Hasil dari lilin minyak jelantah

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengubah tangga rumah mereka menjadi produk kreatif. Minyak jelantah lilin aromaterapi merupakan solusi yang berguna untuk meningkatkan ekonomi sirkular dan praktik bisnis. Pada akhirnya, kegiatan tersebut dapat dimasukkan ke dalam kurikulum bisnis sehingga mahasiswa lebih siap menghadapi tantangan industri hijau.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya kepada seluruh pihak yang membantu melancarkan kegiatan dan memberikan dukungan selama pelaksanaan kegiatan program pengabdian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam setiap tahapan kegiatan. Penulis juga menyampaikan apresiasi yang setinggi – tingginya kepada Ibu Anggit Dyah Kusumastuti., S.AB., M.AB, selaku dosen pembimbing, atas arahan, bimbingan dan motivasi yang diberikan sejak tahap perencanaan hingga pelaporan kegiatan. Tanpa dukungan beliau program pengabdian ini tidak akan dapat terlaksanan dengan optimal. Penulis berharap semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi mahasiswa serta dapat menjadi pengalaman pembelajaran yang sangat berarti bagi seluruh pihak yang terlibat.

DAFTAR REFERENSI

- Arbianti, N., Pratiwi, R. N., & Widyastuti, W. (2024). Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah di SMP Karanganyar. *Jurnal Civic Culture Education*, 6(1), 23–29.
- Daniswara. (2024). Pembangunan wilayah secara edogen sebagai upaya dalam mewujudkan potensi desa wisata.
- Falasifah, N., Mustaqimah, S., & Kueniawan, T. (2024). Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi sebagai teknologi tepat guna pemanfaatan minyak jelantah. *Amalee: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 45–53.
- Hairunisya. (2023). Proyek wirausaha berkelanjutan. *n.d.*
- Indiwiro, H. E., Rachmawati, D., & Hidayatullah, A. (2024). Inovasi pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai produk ramah lingkungan. *Jurnal Mattawang*, 5(2), 75–82.
- Iswantari. (2021). Membangun karakter kewirausaha yang sadar lingkungan.
- Mulyono, & Hayati. (2025). Pemanfaatan minyak jelantah.

- Munawar, & Opan. (2023). Metode pengabdian berbasis praktik.
- Nur Aeni, I., Lestari, R., & Akbar, M. (2023). Peningkatan kompetensi wirausaha melalui pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. *Jurnal Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 112–121.
- Okpo, & Emozino. (2024). Pemanfaat minyak jelantah dalam mendukung prinsip circular.
- Pisriwati, A., Wahyuni, N., Susanto, M., & Rahmi, S. (2025). Pengolahan limbah rumah tangga.
- Putri, D., Yuliana, R., Handayani, E., & Sari, A. (2024). Mendayagunakan limbah menjadi produk kreatif.
- Rahmat. (2021). Konsep ekonomi sirkular. *n.d.*
- Ramadhani, & Kusumaningrum. (2024). Strategi edukatif untuk memperkenalkan konsep keberlanjutan.
- Susanti, R., Maulidah, S., & Wicaksono, A. (2023). Pemberdayaan pemuda melalui pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. *Jurnal Community Development (Comdev)*, 4(2), 99–108.
- Syamsiah Muhamad, Salwa, & Vincent. (2024). Menanamkan nilai keberlanjutan serta inovasi. *n.d.*