

Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi: Upaya Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Desa

**Ardafin Reihan Fernanda*¹, Dona Budi Kharisma², Yolanni Kristina
Sahusilawane³, Shabira Zahra Febdilia⁴, Astria Puspitasari⁵, Bondan Sastro
Maylano⁶, Fadila Yumna⁷, Adika Shafa Aaron Ravanella⁸, Aldi Hardika Rahman⁹,
Ibrahim Bareno Semi Aji¹⁰, Tantaka Raka Cahyadi¹¹**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11} Universitas Sebelas Maret, Indonesia

*e-mail: ardafinreihan456@student.uns.ac.id¹, yolannisahusilawane@student.uns.ac.id²,
Shabirazahra@student.uns.ac.id³, triaa_7703@student.uns.ac.id⁴, bondansastro@student.uns.ac.id⁵,
adikashafa@student.uns.ac.id⁶, fadilayumna@student.uns.ac.id⁷, aldihardikarahman@student.uns.ac.id⁸,
ibrahimbareno120305@student.uns.ac.id⁹, tantaka.raka_@student.uns.ac.id¹⁰

Abstrak

Limbah minyak jelantah rumah tangga di Dukuh Sambungrejo, Desa Mliwis, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali selama ini masih dibuang secara langsung tanpa pengolahan sehingga berpotensi mencemari tanah dan sumber air. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan Ibu-Ibu PKK RT 28 Dukuh Sambungrejo dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai upaya pengelolaan limbah rumah tangga yang ramah lingkungan sekaligus bernilai ekonomis. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui tahapan observasi situasi, sosialisasi, pelatihan praktik pembuatan lilin, dan evaluasi kegiatan, yang melibatkan 20 orang peserta. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta yang tampak dari keterlibatan aktif dalam diskusi dan praktik langsung, serta terjadinya peningkatan pemahaman mengenai bahaya pencemaran akibat minyak jelantah dan keterampilan baru dalam mengolahnya menjadi produk bernilai guna. Kegiatan ini menegaskan bahwa pemberdayaan masyarakat berbasis kelembagaan PKK di tingkat RT dapat menjadi strategi efektif untuk mendorong kepatuhan warga terhadap prinsip pengelolaan sampah rumah tangga, sekaligus membuka peluang pengembangan usaha rumahan yang berkelanjutan bagi masyarakat Desa Mliwis.

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

Abstract

Household used cooking oil waste in Sambungrejo Hamlet, Mliwis Village, Cepogo Subdistrict, Boyolali Regency has generally been discarded without prior treatment, posing a risk of soil and water contamination. This community service program aimed to empower members of the Family Welfare Movement (PKK) of Neighborhood Unit 28, Sambungrejo, to process used cooking oil into aromatherapy candles as an environmentally friendly and economically valuable household waste management effort. A participatory approach was applied through situational observation, socialization, hands-on candle-making training, and evaluation, involving 20 participants. The results showed strong enthusiasm among participants, reflected in their active involvement in discussion and practice, along with an improvement in their understanding of the environmental risks of used cooking oil and their acquisition of new skills to turn it into a valuable product. The program confirms that PKK-based community empowerment at the neighborhood level can serve as an effective strategy to encourage residents' compliance with household waste management principles while opening opportunities for sustainable home-based enterprise in Mliwis Village.

Keywords: Used Cooking Oil; Aromatherapy Candle; Community Empowerment; Household Waste Management

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) pada tahun 2024, jumlah timbulan sampah di Indonesia mencapai kurang lebih 37,31 juta ton per tahun. Namun, dari keseluruhan jumlah tersebut, sekitar 67,8% belum dikelola secara maksimal (SIPSN, 2025). Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa aktivitas masyarakat turut memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap timbulnya sampah, terutama yang berasal dari kegiatan rumah tangga. Salah satu limbah yang banyak dihasilkan adalah minyak goreng bekas pakai atau minyak jelantah. Pengelolaan limbah merupakan salah satu persoalan penting yang perlu mendapat perhatian dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Bertambahnya penggunaan minyak goreng sejalan dengan meningkatnya konsumsi masyarakat turut memunculkan persoalan berupa limbah minyak jelantah. Limbah tersebut masih banyak yang dibuang secara langsung ke lingkungan tanpa melalui proses pengolahan yang sesuai, sehingga berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan (Harefa et al., 2025). Dalam praktiknya, limbah ini masih kerap dibuang langsung ke lingkungan karena pengetahuan masyarakat mengenai risiko serta metode pengolahannya masih relatif terbatas. Penggunaan minyak goreng secara berulang dapat menghasilkan limbah yang berpotensi menimbulkan persoalan lingkungan apabila tidak ditangani dengan baik. Peningkatan nilai Chemical Oxygen Demand (COD) dan Biological Oxygen Demand (BOD) dapat terjadi akibat permukaan air yang tertutup oleh lapisan minyak. Kondisi tersebut menyebabkan penetrasi cahaya matahari ke dalam perairan terhambat, sehingga mengganggu kehidupan organisme air dan berpotensi menyebabkan kematian biota serta terganggunya keseimbangan ekosistem perairan (Permadi et al., 2022). Pembuangan minyak jelantah secara sembarangan dapat mengganggu kondisi tanah dan mencemari sumber air, termasuk menyebabkan penurunan kualitas dan kesuburan tanah serta mempengaruhi kelayakan air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Hesti et al., 2021).

Pada umumnya, minyak yang berasal dari kelapa sawit banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan utama minyak goreng. Penggunaan minyak goreng dalam jumlah besar juga banyak dijumpai pada sektor perhotelan, restoran, maupun industri makanan. Apabila digunakan secara berulang, minyak goreng akan mengalami penurunan kualitas dan pada akhirnya menjadi minyak goreng bekas atau yang dikenal sebagai minyak jelantah. Minyak jelantah tersebut dapat berasal dari berbagai jenis minyak nabati, termasuk minyak sayur dan minyak jagung, yang telah digunakan berulang kali dalam proses pengolahan makanan (Sukmawati et al., 2024). Selama proses penggorengan berlangsung, minyak mengalami tiga jenis reaksi degradasi, yaitu hidrolisis yang menghasilkan asam lemak bebas (*free fatty acids*), oksidasi, dan polimerisasi (Kenarn, 2022). Berdasarkan penelitian, penggunaan minyak jelantah secara berulang dapat dikaitkan dengan risiko terjadinya aterosklerosis, yaitu kondisi ketika pembuluh arteri mengalami penyempitan atau penebalan akibat adanya penumpukan lemak, kolesterol, maupun zat lainnya pada dinding pembuluh darah. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan peradangan dan stres oksidatif. Dari sisi lingkungan, minyak jelantah yang dibuang secara langsung juga dapat menimbulkan permasalahan karena kandungan lipid di dalamnya tidak mudah bercampur dengan air, sehingga berpotensi menumpuk pada saluran pembuangan dan menghambat aliran air. Selain itu, kandungan zat pengotor dalam minyak jelantah yang masuk ke lingkungan dapat mengganggu dan merusak keseimbangan ekosistem di sekitarnya.

Minyak jelantah termasuk salah satu jenis limbah domestik yang masih sering diabaikan dalam pengelolaannya. Pembuangan limbah tersebut secara langsung ke lingkungan dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah serta mencemari sumber air. Tidak hanya berdampak terhadap lingkungan, penggunaan minyak goreng berkali-kali juga perlu diperhatikan dari sisi kesehatan. Proses pemanasan berulang dapat memicu terbentuknya senyawa tertentu, seperti peroksida dan akrolein, yang apabila terpapar secara terus-menerus berpotensi memberikan efek kurang baik bagi tubuh. Dalam jangka panjang, penggunaan minyak goreng yang berulang juga dapat berkaitan dengan meningkatnya risiko gangguan kardiovaskular dan mempengaruhi kondisi sejumlah organ tubuh, seperti jantung, pembuluh darah, hati, dan ginjal, terutama akibat adanya kecenderungan penumpukan lemak. Minyak jelantah termasuk salah satu jenis limbah

domestik yang masih sering diabaikan dalam pengelolaannya. Pembuangan limbah tersebut secara langsung ke lingkungan dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah serta mencemari sumber air. Tidak hanya berdampak terhadap lingkungan, penggunaan minyak goreng berkali-kali juga perlu diperhatikan dari sisi kesehatan. Proses pemanasan berulang dapat memicu terbentuknya senyawa tertentu, seperti peroksida dan akrolein, yang apabila terpapar secara terus-menerus berpotensi memberikan efek kurang baik bagi tubuh. Dalam jangka panjang, penggunaan minyak goreng yang berulang juga dapat berkaitan dengan meningkatnya risiko gangguan kardiovaskular dan mempengaruhi kondisi sejumlah organ tubuh, seperti jantung, pembuluh darah, hati, dan ginjal, terutama akibat adanya kecenderungan penumpukan lemak.

Pemanfaatan minyak jelantah yang dapat diterapkan di lingkungan rumah tangga salah satunya adalah dengan mengolahnya menjadi lilin aromaterapi. Pemilihan bentuk pengolahan ini dinilai sesuai karena tahapan pembuatannya cukup mudah dilakukan, bahan serta peralatan yang dibutuhkan relatif sederhana dan mudah ditemukan, serta produk akhirnya dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari (Nurdini et al., 2026). Dalam proses pembuatannya, minyak jelantah terlebih dahulu melalui tahap penyaringan atau pengolahan untuk mengurangi kotoran dan residu yang terdapat di dalamnya. Setelah lebih bersih, minyak tersebut kemudian dicampurkan dengan bahan dasar lilin, diberi tambahan pewangi atau bahan aromatik, dan selanjutnya dituangkan ke dalam cetakan hingga membentuk lilin aromaterapi. Oleh karena itu, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat dikembangkan sebagai bentuk kegiatan yang bernilai guna bagi masyarakat. Selain menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan, kegiatan ini juga berkontribusi dalam mengurangi jumlah limbah rumah tangga sekaligus mendorong keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan (Inayati & Dhanti, 2021). Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengolah minyak jelantah di Desa Mliwis adalah dengan melakukan pemurnian menggunakan teknik adsorpsi. Tahap ini bertujuan untuk menghilangkan berbagai residu yang masih terdapat dalam minyak, memperbaiki karakteristik warnanya, serta meningkatkan kondisi fisik minyak agar dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk produk yang tidak dikonsumsi. Melalui pengolahan tersebut, minyak jelantah yang semula hanya dipandang sebagai limbah dapat dimanfaatkan kembali menjadi bahan yang memiliki kegunaan dan nilai tambah (Alamsyah et al., 2017). Di Desa Mliwis, minyak jelantah yang telah melalui proses pengolahan dapat dimanfaatkan lebih lanjut sebagai bahan pembuatan lilin aromaterapi. Pemanfaatan ini tidak hanya memberikan nilai tambah terhadap limbah rumah tangga, tetapi juga dapat menjadi kegiatan produktif yang berpotensi memberikan manfaat ekonomi serta mendorong keterlibatan masyarakat dalam upaya pengelolaan lingkungan.

Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menjadi pilihan yang relevan untuk diterapkan pada lingkungan rumah tangga karena tahapan pembuatannya tidak terlalu rumit serta didukung oleh ketersediaan bahan dan peralatan yang relatif mudah ditemukan. Produk yang dihasilkan pun dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pelaksanaannya, minyak jelantah terlebih dahulu melalui tahap penyaringan atau pemurnian untuk mengurangi kandungan kotoran. Setelah diperoleh minyak yang lebih bersih, bahan tersebut kemudian dicampurkan dengan bahan pembentuk lilin, diberi tambahan pewangi atau bahan aromatik, dan selanjutnya dituangkan ke dalam cetakan hingga membentuk lilin aromaterapi (Nurdini et al., 2026). Minat masyarakat terhadap lilin aromaterapi semakin berkembang karena produk ini sering dimanfaatkan sebagai sarana untuk menciptakan suasana yang lebih tenang dan nyaman. Aroma yang dihasilkan juga dipercaya dapat membantu mengurangi tingkat stres dan kecemasan serta memberikan pengaruh positif terhadap kondisi emosional dan suasana hati seseorang (Fatkhurrohman et al., 2025).

Kegiatan ini berfokus pada pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang ditujukan bagi masyarakat di wilayah Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali, yang memiliki karakteristik sebagai daerah dataran tinggi dengan aktivitas pertanian. Kondisi sosial masyarakat serta kebiasaan rumah tangga setempat menjadi dasar dalam menentukan bentuk dan metode pelaksanaan kegiatan agar sesuai dengan kebutuhan lingkungan sekitar. Aspek yang menjadi pembeda dalam kegiatan ini adalah keterlibatan kelompok PKK pada tingkat RT sebagai wadah pemberdayaan masyarakat yang didukung oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN). Pendekatan tersebut tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan mengenai

pengolahan minyak jelantah, tetapi juga diarahkan untuk membangun kepedulian bersama terhadap pengelolaan limbah domestik. Dengan demikian, masyarakat diharapkan mampu berperan secara aktif dalam menciptakan lingkungan yang bersih serta mempertahankan keberlanjutan pengelolaan lingkungan di tingkat lokal.

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Dukuh Sambungrejo, RT 28, Desa Mliwis, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali, dengan melibatkan 20 orang anggota PKK yang berasal dari masyarakat setempat. Metode yang digunakan menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan sebagai bentuk penerapan pemberdayaan masyarakat. Pelaksanaan kegiatan disusun dalam empat tahap utama, yaitu identifikasi kondisi awal melalui observasi, pemberian materi dan informasi melalui sosialisasi, praktik pengolahan secara langsung dalam kegiatan pelatihan, serta evaluasi guna menilai proses dan hasil yang telah dicapai.

Pada tahap awal, observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi dan kebiasaan masyarakat, khususnya dalam penggunaan minyak goreng untuk kebutuhan sehari-hari serta perlakuan yang diberikan terhadap minyak setelah tidak digunakan lagi. Setelah kondisi awal diketahui, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi kepada peserta. Materi yang disampaikan mencakup informasi mengenai konsekuensi pembuangan minyak jelantah secara langsung terhadap lingkungan dan kesehatan. Selain itu, peserta juga diberikan pengetahuan mengenai berbagai peluang pemanfaatan minyak jelantah agar tidak hanya berakhir sebagai limbah, melainkan dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat.

Pelatihan dilanjutkan dengan praktik pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Peserta terlebih dahulu menyaksikan demonstrasi mengenai tahapan pembuatannya, kemudian mengikuti setiap proses secara langsung. Minyak jelantah yang akan digunakan dipisahkan terlebih dahulu dari residu dan sisa bahan makanan melalui proses penyaringan. Setelah memperoleh minyak yang lebih bersih, minyak tersebut dipanaskan dan dicampurkan dengan stearin sebagai bahan untuk membantu menghasilkan bentuk lilin yang lebih kokoh. Selanjutnya, minyak esensial ditambahkan untuk memberikan aroma, sedangkan pewarna lilin digunakan sesuai dengan kebutuhan produk. Sumbu diposisikan pada wadah atau cetakan yang telah tersedia, kemudian larutan lilin dituangkan secara perlahan ke dalamnya. Tahap akhir dilakukan dengan mendinginkan hasil cetakan sampai mengeras, setelah itu lilin aromaterapi dikemas sehingga siap digunakan atau dimanfaatkan sebagai produk hasil kegiatan.

Penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pengamatan terhadap partisipasi peserta selama proses berlangsung, yang dilengkapi dengan diskusi serta wawancara secara informal. Cara tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat keaktifan, minat, dan sejauh mana peserta memahami materi maupun praktik yang diberikan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan memperhatikan proses pelaksanaan kegiatan pada setiap tahap, respons peserta, serta kemampuan yang berkembang setelah program selesai. Selanjutnya, kondisi setelah kegiatan dibandingkan dengan keadaan peserta sebelum program dilaksanakan untuk mengidentifikasi perubahan pengetahuan dan keterampilan yang muncul sebagai hasil dari kegiatan tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Minyak jelantah yang dibuang tanpa pengelolaan yang tepat dapat menimbulkan berbagai permasalahan bagi lingkungan. Salah satu dampaknya adalah tersumbatnya saluran drainase akibat minyak yang bercampur dengan tanah dan menghambat aliran air. Pembuangan minyak jelantah ke tanah juga dapat menyebabkan perubahan kondisi tanah, seperti pengerasan, tertutupnya pori-pori tanah, berkurangnya kesuburan, serta penurunan kualitas tanah. Sementara itu, pembuangan minyak jelantah secara langsung ke sungai dapat menghambat proses fotosintesis tumbuhan air dan mengurangi kadar oksigen di dalam perairan, sehingga

dapat mengganggu keberlangsungan hidup organisme yang berada di dalamnya (Putra et al., 2024).

Untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan program, dilakukan penilaian melalui observasi selama kegiatan serta komunikasi langsung dengan peserta dalam bentuk diskusi dan wawancara informal. Evaluasi tersebut diarahkan untuk melihat respons peserta, tingkat keterlibatan, ketertarikan terhadap materi, serta pemahaman yang diperoleh selama kegiatan berlangsung. Data hasil pengamatan kemudian dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif berdasarkan proses pada setiap tahapan kegiatan, tanggapan peserta, dan kemampuan yang ditunjukkan setelah pelatihan. Perubahan yang terjadi juga dianalisis dengan membandingkan kondisi peserta sebelum dan sesudah kegiatan, terutama dalam aspek pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan minyak jelantah.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pembuatan lilin aromaterapi dimulai dengan menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan, meliputi minyak jelantah, arang, *stearic acid*, *essential oil*, serta kain atau serbet bekas. Minyak jelantah kemudian melalui tahap penyaringan menggunakan kain untuk mengurangi sisa makanan dan kotoran yang masih tercampur di dalamnya. Selanjutnya, minyak yang telah disaring dipanaskan dan dicampurkan dengan *stearic acid* yang berfungsi membantu proses pengerasan. Campuran tersebut kemudian dipanaskan selama sekitar 15 menit hingga seluruh bahan tercampur dengan baik dan diperoleh campuran yang siap digunakan sebagai bahan dasar lilin aromaterapi. Usai pemanasan, larutan yang terdiri atas minyak jelantah dan *stearic acid* dipindahkan ke dalam gelas yang telah disiapkan sebagai wadah pembentukan lilin. Selanjutnya, *essential oil* dicampurkan ke dalam larutan untuk menghasilkan aroma sesuai pilihan peserta. Selama praktek berlangsung, ibu-ibu PKK terlibat secara aktif dalam proses pembuatan, terutama ketika melakukan penuangan bahan dan mencampurkan *essential oil*. Keterlibatan langsung tersebut memperlihatkan respons positif peserta terhadap kegiatan, sekaligus memberikan kesempatan bagi mereka untuk mempraktikkan secara mandiri tahapan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.

Hasil kegiatan memperlihatkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai konsekuensi yang dapat muncul dari pembuangan minyak jelantah secara tidak tepat maupun pemakaiannya secara berulang. Penyampaian materi mengenai pengelolaan minyak jelantah turut mendorong tumbuhnya kesadaran masyarakat, khususnya dalam lingkup rumah tangga, untuk lebih memperhatikan pengelolaan limbah serta meningkatkan kepedulian terhadap upaya perlindungan dan keberlanjutan lingkungan (Damayanti & Supriyatin, 2020). Perubahan yang diperoleh peserta tidak hanya terlihat dari bertambahnya pengetahuan, tetapi juga dari kemampuan mereka dalam menerapkan proses pengolahan minyak jelantah secara langsung. Peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan lilin aromaterapi secara mandiri, yang mencakup penyaringan bahan hingga menghasilkan produk yang siap dikemas. Hal ini memperlihatkan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat menjadi metode yang efektif dalam membantu peserta menguasai keterampilan baru.



Gambar 2. Hasil Kegiatan

Keterlibatan secara langsung dalam setiap proses memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, sehingga materi yang disampaikan tidak hanya dipahami sebagai pengetahuan, tetapi dapat dipraktikkan dan dimanfaatkan dalam aktivitas sehari-hari (Bachtiar et al., 2022).

Ditinjau dari aspek lingkungan, pemanfaatan minyak jelantah dalam kegiatan ini sejalan dengan upaya pengelolaan sampah yang menekankan pengurangan dan penanganan limbah sejak dari sumbernya sebagaimana tercermin dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Prinsip tersebut diterapkan melalui keterlibatan Ibu-Ibu PKK RT 28 Dukuh Sambungrejo dalam mengolah minyak jelantah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga. Dengan adanya praktik secara langsung, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai pentingnya pengelolaan limbah, tetapi juga memiliki pengalaman dalam menerapkannya secara mandiri di lingkungan tempat tinggal. Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi juga dapat dikaitkan dengan penerapan ekonomi sirkular karena limbah yang sebelumnya tidak digunakan kembali diolah menjadi produk baru yang memiliki manfaat. Pemanfaatan tersebut memberikan alternatif dalam mengurangi pembuangan minyak jelantah sekaligus menciptakan peluang pemanfaatan kembali bahan yang tersedia di lingkungan rumah tangga. Selain memberikan manfaat ekologis, produk yang dihasilkan juga memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kegiatan ekonomi skala rumah tangga karena proses pembuatannya relatif sederhana dan bahan yang diperlukan cukup mudah diperoleh.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat terkait berbagai dampak yang dapat ditimbulkan akibat pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan. Kegiatan tersebut juga diarahkan untuk membekali masyarakat dengan kemampuan praktis dalam memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan pembuatan lilin aromaterapi. Di samping aspek lingkungan, pemanfaatan limbah ini diharapkan dapat membuka peluang pengembangan usaha dengan menghasilkan produk kreatif yang memiliki manfaat serta nilai ekonomi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga bentuk kegiatan, yaitu pemberian edukasi mengenai pengelolaan limbah minyak jelantah, praktik pembuatan lilin aromaterapi secara langsung, dan pendampingan dalam proses pengolahan serta produksi. Dengan adanya rangkaian kegiatan tersebut, masyarakat diharapkan dapat memiliki kemampuan untuk mengelola limbah rumah tangga secara mandiri sekaligus memanfaatkannya sebagai produk yang berpotensi memberikan nilai tambah secara ekonomi (Sari, 2024).

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan pengolahan minyak jelantah sebagai bahan dasar lilin aromaterapi di RT 28 Dukuh Sambungrejo, Desa Mliwis, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali, memperlihatkan bahwa limbah rumah tangga dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat. Keterlibatan Ibu-Ibu PKK dalam kegiatan ini turut memperluas

pengetahuan mengenai risiko pengelolaan minyak jelantah yang tidak tepat serta pentingnya penanganan limbah sejak dari lingkungan rumah tangga. Pemahaman tersebut tidak hanya diperoleh melalui penyampaian materi, tetapi diperkuat dengan kegiatan praktik, sehingga peserta mendapatkan pengalaman sekaligus kemampuan untuk mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang dapat dimanfaatkan.

Keterlibatan peserta yang terlihat selama kegiatan berlangsung mencerminkan penerimaan yang baik terhadap pelatihan yang diberikan. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan pembuatan lilin aromaterapi juga dapat menjadi cara untuk memberikan fungsi baru pada limbah yang sebelumnya tidak digunakan. Hal ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular yang mendorong pemanfaatan kembali suatu bahan agar tidak langsung menjadi buangan. Di sisi lain, kegiatan tersebut berpotensi mengurangi kebiasaan membuang minyak jelantah ke lingkungan serta menghasilkan produk yang dapat dikembangkan sebagai usaha sederhana di tingkat rumah tangga. Oleh sebab itu, pengolahan minyak jelantah melalui kegiatan ini dapat mendukung pemberdayaan masyarakat dengan menggabungkan kepedulian terhadap lingkungan, pengembangan keterampilan, dan peluang peningkatan nilai ekonomi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, M., Kalla, R., & Ifa, L. (2017). Pemurnian Minyak Jelantah Dengan Proses Adsorpsi. *Journal of Chemical Process Engineering, Vol. 2 No. 2, 2(2)*, 22-26.
- Bachtiar, M., Irbah, I., & Islamiah, D. F. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 4(2):82-89. DOI:10.29244/jpim.4.2.82-89
- Damayanti, F., & Supriyatin, T. (2020). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol. 5 No. 1*. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4434>
- Fatkhurrohman, F., Nuraeni, L., Fioni, A., Adiyanti, R. C., & Lutfi, M. R. (2025). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi di Desa Tlogo, Tretep, Kabupaten Temanggung. *Jurnal SOLMA*, 14 (2), pp. 2912-2920. <https://doi.org/10.22236/solma.v14i2.14944>
- Harefa, M. S., Nababan, Y., Afrianita, Y., & Dao, A. P. (2025). PEMANFAATAN LIMBAH MINYAK JELANTAH SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI SEBAGAI INOVASI PRODUK EKOLOGIS. *JIIIC: JURNAL INTELEK INSAN CENDIKIA, Vol : 2 No: 12*.
- Hesti, Y., Ainita, O., Nurhalizah, A., Putri, A. R., Hafizha, A. R., & Octavia, P. (2021). PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT PADA PENANGANAN LIMBAH MINYAK JELANTAH UNTUK KELESTARIAN LINGKUNGAN. *Jurnal Pendidikan Sejarah dan Riset So, Vol. 2 No. 2*.
- 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*. DOI: 10.29040/budimas.v3i1.2217
- Kenarn, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa, Volume 4 (3)*, 343-349.
- Nurdini, L., Ikaningsih, M. A., Karmiati, B. T., & Murniati, A. (2026). Pemberdayaan POMG TK Ummul Mukminin Melalui Pelatihan Pemanfaatan Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Upaya Edukasi Lingkungan. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma, Volume 7, Nomor 2*. <https://doi.org/10.26874/jakw.v7i2.1415>
- Nurdini, L., & Ikaningsih, M. A. I. (2026). Pemberdayaan POMG TK Ummul Mukminin Melalui Pelatihan Pemanfaatan Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Upaya Edukasi Lingkungan. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma, Volume 7, Nomor 2*. <https://doi.org/10.26874/jakw.v7i2.1415>
- 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. *SNPPM-4 (Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat)*, Volume 4, 182-189.
- Putra, R. B. A., Mulyawati, I., Salsabila, M. D., Corneliesta, E. C., Hermawan, A. S., & Nurjaya, F. M. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Solusi Kreatif Serta Ramah Lingkungan. *MANGGALI Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, Volume 4 Nomor 2, 290-298. <https://doi.org/10.31331/manggali.v4i2.3406>
- Sari, T. N. (2024). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Solusi Limbah Rumah Tangga di Yayasan Nurul Iman Pematang Gajah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 3, No. 12, pp. 689-696.
- SIPSN. (2025). *SIPSN 2024: 32% Sampah Terolah Resmi, Sisanya Masih Mengancam Lingkungan*. <https://brin.go.id/>.
- Sukmawati, Maesaroh, I., Diputra, A. A., Suhartini, C., Darotulmutmainnah, A., & Nursolihah, S. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Bahan Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Abdimas PHB*, Vol 7 No 2.