

Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan lilin dari limbah minyak jelantah sebagai produk bernilai ekonomi

Ade Endang Alya Rinjani*, Yoni Heri Kurniawan Bkti, Dina Kurnia Putri, Septia Angelina Maharani, Decha Miftakhul Nikmah, Saifudin
Universitas Islam Negeri Salatiga, Indonesia

*) Korespondensi (e-mail: adealyasmg@gmail.com)

Received: 27-June-26; Revised: 15-Juli-26; Accepted: 18- July-26

Abstract

Used cooking oil is a household waste that can cause environmental pollution if improperly disposed of, but also has economic potential when processed into value-added products. This community service program aimed to improve community knowledge and skills in converting used cooking oil into aromatic candles. The program was conducted in Kadipiro, Manunggal, and Cidelaras Hamlets, Karangengah Village, Semarang Regency, targeting homemakers, members of the Family Welfare Movement (PKK), and other women's groups. The program applied the *Participatory Training and Economic Empowerment* (PTEE) approach, consisting of observation, socialization, demonstration, hands-on practice, and evaluation through practical observation and questionnaires. A total of 85 participants attended the program. The evaluation results showed that 92% of participants could independently produce aromatic candles after the training, indicating improved practical skills. The program successfully promoted the utilization of used cooking oil as a value-added product while supporting household waste reduction and community economic empowerment.

Keywords: Used Cooking Oil, Aromatic Candles, Waste Management, Community Service.

Abstrak

Limbah minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik, namun memiliki nilai ekonomi jika diolah menjadi produk bernilai tambah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromatik. Kegiatan dilaksanakan di Dusun Kadipiro, Dusun Manunggal, dan Dusun Cidelaras, Desa Karangengah, Kabupaten Semarang, dengan sasaran ibu rumah tangga, anggota PKK, dan kelompok perempuan. Metode yang digunakan adalah *Participatory Training and Economic Empowerment* (PTEE) melalui tahapan observasi, sosialisasi, demonstrasi, praktik, dan evaluasi menggunakan observasi praktik serta kuesioner. Sebanyak 85 peserta mengikuti kegiatan ini. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 92% peserta mampu mempraktikkan pembuatan lilin aromatik secara mandiri setelah pelatihan, yang menunjukkan peningkatan keterampilan peserta. Program ini berhasil meningkatkan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah sekaligus mendukung pengurangan limbah rumah tangga dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

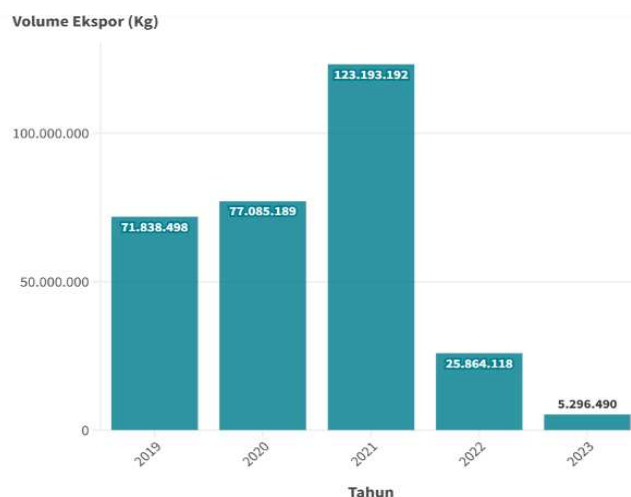
Kata kunci: Minyak Jelantah, Lilin Aromatik, Pengelolaan Limbah, Pengabdian Masyarakat.

How to cite: Rinjani, A. E. A., Bkti, Y. H. K., Putri, D. K., Maharani, S. A., Nikmah, D. M., & Saifudin, S. (2026). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan lilin dari limbah minyak jelantah sebagai produk bernilai ekonomi. *Penamas: Journal of Community Service*, 6(3), 739–750. <https://doi.org/10.53088/penamas.v6i3.3459>

1. Pendahuluan

Permasalahan lingkungan akibat limbah rumah tangga masih terus menjadi salah satu isu yang semakin mendapatkan perhatian lebih seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, jumlah konsumsi rumah tangga, dan juga aktivitas ekonomi rumah tangga. Salah satu jenis limbah rumah tangga adalah minyak jelantah, limbah minyak jelantah ini terus mengalami peningkatan tetapi sering kali diabaikan pengelolaannya, padahal jika limbah minyak jelantah tidak dikelola dengan baik akan berpotensi untuk mencemari lingkungan (Aisyah et al., 2020). Minyak jelantah merupakan limbah yang dihasilkan dari proses penggorengan makanan secara berulang. Proses penggunaan minyak secara berulang akan mengakibatkan penurunan kualitas fisik dan juga kimia dari minyaknya sendiri. Sehingga penggunaan minyak jelantah ini selain berdampak pada pencemaran lingkungan juga berdampak pada kesehatan penggunanya (Inayati & Dhanti, 2021).

Meskipun berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromatik mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, sebagian besar program masih berfokus pada aspek edukasi dan praktik pembuatan produk. Pendampingan mengenai potensi ekonomi produk, strategi pemasaran sederhana, serta pemberdayaan masyarakat berbasis ekonomi sirkular masih relatif terbatas. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini mengembangkan pendekatan *Participatory Training and Economic Empowerment* (PTEE) yang mengintegrasikan edukasi lingkungan, pelatihan pembuatan lilin aromatik, serta pengenalan nilai tambah dan peluang usaha sederhana. Pendekatan tersebut menjadi nilai tambah program dalam mendorong pengelolaan limbah rumah tangga yang berkelanjutan sekaligus meningkatkan potensi ekonomi masyarakat.



Gambar 1. Volume Ekspor Minyak Jelantah Per/kg Tahun 2019-2023
Sumber: Badan Pusat Statistik

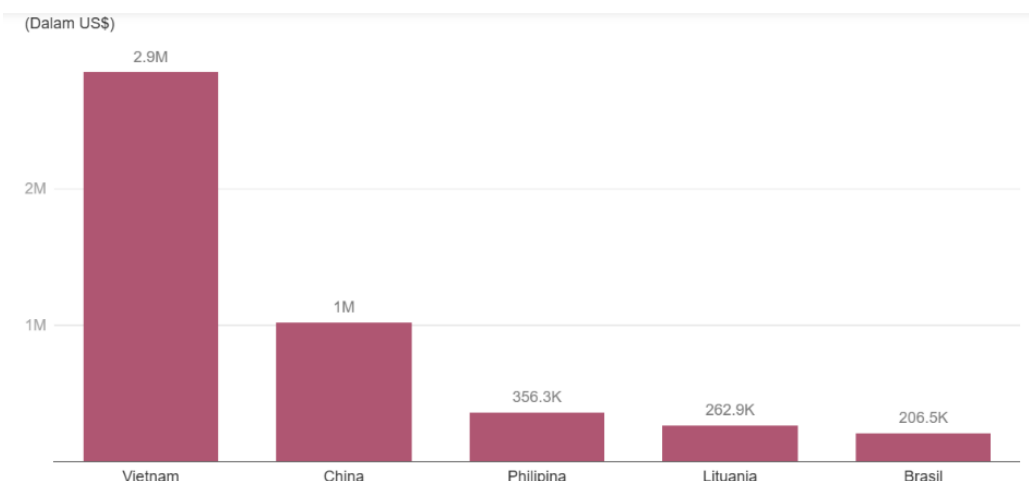
Data menunjukkan adanya peningkatan penggunaan minyak jelantah, ditunjukkan oleh jumlah ekspor minyak jelantah ke luar negeri. Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh BPS, volume ekspor minyak jelantah (HS 1518.00.60) meningkat secara signifikan pada 2021 sebesar 59,81 %. Minyak jelantah merupakan salah satu

komoditas perdagangan yang menunjukkan adanya potensi pendayagunaan minyak jelantah untuk kebutuhan dalam negeri (Sundari, 2024).

Meningkatnya jumlah limbah minyak jelantah dapat menjadi tantangan tersendiri, khususnya bagi lingkungan. Pada kenyataannya, masyarakat masih sering sekali membuang minyak jelantah ke selokan, tanah, maupun lingkungan sekitarnya tanpa dikelola terlebih dahulu. Hal ini dapat menjadi dampak negatif bagi lingkungan. Limbah minyak jelantah yang dibuang langsung ke saluran air akan menyebabkan pembentukan lapisan minyak pada permukaan air sehingga dapat menghambat masuknya sinar matahari ke dalam perairan sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem dan kematian pada biota perairan (Kenarni, 2022).

Selain mencemari perairan, limbah ini juga dapat mencemari tanah. Minyak jelantah yang dibuang langsung ke tanah dapat menurunkan kualitas tanah yang berdampak juga pada penurunan kandungan mineral pada sumber air. Hal ini diperparah oleh rendahnya pengetahuan masyarakat akan bahaya pembuangan limbah minyak jelantah terhadap lingkungan sekitar. Banyak masyarakat yang belum mengetahui pengelolaan limbah minyak jelantah (Damayanti & Supriyatin, 2021).

Selain berdampak pada lingkungan, penggunaan minyak goreng secara berulang dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi penggunanya. Penggunaan secara berulang dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi penggunanya. Minyak yang digunakan secara berulang akan mengalami proses oksidasi dan pembentukan senyawa peroksida yang dapat menurunkan kualitas makanan (Garnida et al., 2017). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa mengonsumsi minyak jelantah secara terus-menerus akan meningkatkan risiko penumpukan lemak pada pembuluh darah, kanker, gangguan saraf, dan penyakit lainnya. Maka dari itu, perlu adanya sosialisasi dan edukasi secara terus-menerus kepada masyarakat tentang penggunaan minyak goreng yang berlebihan dan berulang-ulang.



Gambar 2. 5 Negara Tujuan Utama Ekspor Minyak Jelantah RI Tahun 2023
Sumber: Badan Pusat Statistik

Di sisi lain, minyak jelantah juga memiliki nilai ekonomis dan potensi untuk dikembangkan menjadi sumber ekonomi. Banyak sekali penelitian dan juga

pengabdian masyarakat yang membantu mensosialisasikan bahwa minyak jelantah dapat diolah menjadi berbagai macam produk bernilai tinggi seperti biodiesel, biofuel, sabun, bahkan lilin aromatik. Pemanfaatan limbah minyak jelantah ini bukan hanya mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga mengubah produk bernilai rendah menjadi bernilai tinggi. Data juga menunjukkan nilai harga jual minyak jelantah yang diekspor. Nilai ini merupakan representatif minyak jelantah jika dijual dalam bentuk fisiknya (CNBC Indonesia, 2024).

Pemanfaatan minyak jelantah yang cukup mudah dilakukan oleh masyarakat adalah pembuatan lilin aromatik. Lilin aromatik adalah produk lilin yang diberi tambahan bahan pewangi atau minyak esensial sehingga menghasilkan aroma yang memberikan efek relaksasi dan nyaman (Ali et al., 2015). Selain memiliki fungsi pengharum, lilin ini juga memiliki nilai estetika sehingga sangat cocok digunakan untuk bahan dekorasi ruangan ataupun suvenir acara. Prospek dari lilin aromatik ini adalah proses pembuatan yang relatif mudah, bahan baku yang mudah dijumpai, dan juga memiliki potensi pasar yang menjanjikan (Wardani et al., 2020).

Berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat membuktikan bahwa pelatihan pembuatan lilin aromatik dari minyak jelantah dapat meningkatkan keterampilan dan kreativitas masyarakat. Penelitian yang dilakukan di Dusun Sorowajan, Bantul, Yogyakarta mendukung hal ini. Pembuatan lilin aromaterapi yang dilakukan memberikan peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta untuk mengembangkan usaha berbasis rumah tangga. Sebanyak 60% peserta pelatihan hanya mendengar tentang inovasi pengolahan minyak jelantah, tetapi belum mengetahui bentuk pengolahan secara nyata. Sedangkan 20% peserta sudah mulai memanfaatkan potensi untuk kegiatan ekonomi (Susanti et al., 2025).

Hal serupa juga ditemukan dalam kegiatan pengabdian di Desa Kebanggan, Kecamatan Sumbang. Pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan anggota Aisyiyah dalam mengelola limbah rumah tangga menjadi produk yang bernilai ekonomi. Kelompok seperti ibu rumah tangga, kader PKK, dan organisasi perempuan desa memiliki peran strategis dalam proses pengolahan limbah rumah tangga karena sebagai pihak terdekat dengan aktivitas penggunaan minyak goreng (Inayati & Dhanti, 2021).

Kondisi yang relatif sama juga ditemukan di Dusun Kadipiro, Dusun Manunggal, dan Dusun Cidelaras. Berdasarkan observasi awal, sebagian masyarakat hanya mengumpulkan minyak jelantah dan menjualnya dengan harga 8 ribu rupiah per liter, dan sebagian yang lain membuangnya begitu saja. Keterbatasan masyarakat dalam melihat potensi ekonomi dari limbah minyak jelantah membuat masyarakat cenderung membuang limbah minyak jelantah yang berpotensi merusak lingkungan. Maka dari itu, aktivitas rumah tangga dan keberadaan kelompok ibu-ibu menjadi potensi yang dapat dikembangkan melalui pemberdayaan berbasis pengelolaan sampah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa limbah minyak jelantah memiliki potensi mencemari lingkungan dan juga menyebabkan masalah kesehatan. Namun, di balik itu, limbah minyak jelantah juga berpotensi menjadi potensi ekonomi yang besar jika dikembangkan dengan baik. Di sisi lain, pemanfaatan potensi ini masih terkendala oleh rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan limbah minyak jelantah. Oleh karena itu, perlu adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan lilin aromatik dari limbah minyak jelantah yang diadakan di Dusun Kadipiro, Dusun Manunggal, dan Dusun Cidelaras, sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran lingkungan, mengurangi pencemaran, dan menciptakan peluang ekonomi yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Melalui pelatihan ini, masyarakat tidak hanya mampu mengolah limbah rumah tangga, tetapi juga menambah kreativitas melalui produk-produk olahan yang bernilai ekonomi sehingga mendukung terwujudnya pembangunan masyarakat yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

2. Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *Participatory Training and Economic Empowerment (PTEE)*, yaitu pendekatan pelatihan partisipatif yang mengintegrasikan edukasi lingkungan, praktik langsung, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis dan pemahaman mengenai peluang pengembangan usaha berbasis ekonomi sirkular. Metode ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik sasaran kegiatan, yaitu ibu rumah tangga dan anggota PKK yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan limbah rumah tangga serta berpotensi mengembangkan usaha berbasis ekonomi kreatif. Pendekatan ini telah diterapkan dalam berbagai program yang memanfaatkan minyak jelantah untuk menghasilkan produk bernilai tambah, namun dalam kegiatan ini ditambahkan aspek pemberdayaan ekonomi melalui pengenalan strategi pemasaran sederhana dan analisis nilai jual produk (Wulandari & Listiaji, 2024).

Kegiatan ini dilakukan di tiga dusun yang berada di Desa Karangengah, yaitu Dusun Kadipiro, Dusun Manunggal, dan Dusun Cidelaras. Kegiatan pengabdian ini ditujukan kepada kelompok ibu rumah tangga karena mereka merupakan salah satu pihak yang paling banyak menghasilkan limbah minyak jelantah dari aktivitas memasak sehari-hari. Melalui kegiatan ini, masyarakat diberikan edukasi dan pelatihan mengenai pemanfaatan kembali minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi, yaitu lilin aromatik. Selain bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat, kegiatan ini juga diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah secara tepat sehingga tidak lagi dibuang sembarangan yang berpotensi mencemari lingkungan. Oleh karena itu, ibu rumah tangga dipilih sebagai sasaran kegiatan karena memiliki peran strategis dalam

mendukung pengelolaan limbah rumah tangga berbasis ekonomi produktif dan berkelanjutan (Nurmalytasari et al., 2025).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah observasi, yaitu mengidentifikasi kondisi masyarakat, pola pengelolaan minyak jelantah, serta potensi pemanfaatannya. Tahap kedua adalah identifikasi masalah, yaitu menentukan permasalahan utama berdasarkan hasil observasi lapangan. Tahap ketiga berupa sosialisasi, yaitu penyampaian materi mengenai dampak penggunaan minyak goreng berulang terhadap kesehatan dan lingkungan serta peluang pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomi. Tahap keempat adalah demonstrasi, yaitu memperagakan proses pembuatan lilin aromatik mulai dari penyaringan minyak jelantah, pencampuran bahan, proses pemanasan, hingga pencetakan produk.

Tahap kelima berupa praktik langsung, di mana peserta mempraktikkan seluruh tahapan pembuatan lilin aromatik dengan pendampingan tim pelaksana. Tahap keenam adalah evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman, keterampilan, dan respons peserta terhadap kegiatan. Tahap terakhir adalah pendampingan, yaitu memberikan konsultasi kepada peserta mengenai pengembangan produk dan peluang pemasaran sederhana agar keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara berkelanjutan.

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan lembar observasi dan kuesioner evaluasi. Lembar observasi digunakan untuk menilai kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan pembuatan lilin aromatik secara mandiri, sedangkan kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta mengenai dampak lingkungan akibat minyak jelantah, proses pembuatan lilin aromatik, serta minat peserta dalam menerapkan keterampilan tersebut sebagai kegiatan produktif. Data hasil observasi dan kuesioner dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan persentase untuk menggambarkan tingkat partisipasi, kehadiran, dan respons peserta terhadap kegiatan. Selanjutnya, hasil observasi selama praktik dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menjelaskan keterampilan peserta dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromatik. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif sebagai dasar dalam mengevaluasi keberhasilan program pengabdian.

3. Hasil Pengabdian

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bernilai ekonomis dilaksanakan di Dusun Kadipiro, Dusun Manunggal, dan Dusun Cindelaras, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang. Kegiatan ini melibatkan 25 peserta di Dusun Kadipiro, 30 peserta di Dusun Manunggal, dan 30 peserta di Dusun Manunggal yang terdiri atas ibu-ibu PKK sebagai sasaran utama program. Pemilihan kelompok sasaran didasarkan pada peran ibu rumah tangga sebagai pengguna utama minyak goreng dalam aktivitas sehari-hari yang memiliki kontribusi besar dalam pengelolaan limbah minyak jelantah di tingkat rumah tangga.

Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar peserta masih membuang minyak jelantah secara langsung ke saluran pembuangan atau mencampurkannya dengan sampah rumah tangga. Kondisi tersebut menunjukkan masih rendahnya pemahaman masyarakat mengenai dampak lingkungan dari minyak jelantah dan peluang pemanfaatannya menjadi produk yang bernilai guna. Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat dalam mengolah limbah rumah tangga secara produktif.

Pelaksanaan kegiatan meliputi penyampaian materi mengenai dampak penggunaan minyak goreng berulang, bahaya pembuangan minyak jelantah terhadap lingkungan, serta demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi. Peserta diberikan penjelasan mengenai alat dan bahan yang digunakan, tahapan pembuatan produk, hingga peluang pengembangannya sebagai produk ekonomi kreatif. Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi melalui partisipasi aktif dalam sesi diskusi dan tanya jawab.



Gambar 3. Sosialisasi dan Demonstrasi Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi

Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Lingkungan Masyarakat

Salah satu hasil utama kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan kesadaran peserta mengenai pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah secara tepat. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar peserta belum memahami bahwa minyak jelantah yang dibuang secara sembarangan dapat mencemari lingkungan dan berpotensi menyebabkan gangguan pada saluran drainase maupun kualitas air di sekitarnya. Selain itu, peserta juga belum mengetahui bahwa minyak jelantah masih dapat dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Setelah mengikuti kegiatan sosialisasi, peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai dampak lingkungan dari minyak jelantah serta pentingnya penerapan prinsip pengelolaan limbah rumah tangga yang berkelanjutan. Peserta mulai memahami bahwa limbah rumah tangga tidak selalu berakhir sebagai sampah, tetapi dapat dimanfaatkan kembali melalui proses pengolahan yang tepat.

Peningkatan kesadaran tersebut terlihat dari antusiasme peserta selama sesi diskusi berlangsung. Beberapa peserta menyampaikan bahwa informasi mengenai pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi merupakan pengetahuan baru

yang sebelumnya belum pernah mereka peroleh. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi berbasis masyarakat masih sangat diperlukan untuk meningkatkan literasi lingkungan sekaligus mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati dan Kurniasari (2026) yang menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai dampak lingkungan minyak jelantah sekaligus mendorong pemanfaatannya menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi.

Keberhasilan program tidak hanya dipengaruhi oleh materi pelatihan yang diberikan, tetapi juga oleh pendekatan partisipatif yang diterapkan selama kegiatan. Melalui pendekatan *Participatory Training and Economic Empowerment* (PTEE), peserta terlibat secara aktif dalam proses diskusi, demonstrasi, hingga praktik langsung, sehingga proses pembelajaran berlangsung secara kontekstual (*learning by doing*). Keterlibatan aktif tersebut memudahkan peserta memahami hubungan antara permasalahan lingkungan dengan peluang ekonomi yang dapat dikembangkan dari limbah rumah tangga. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wulandari dan Listiaji (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan partisipatif mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengembangkan produk bernilai tambah.

Peningkatan Keterampilan Dalam Pemanfaatan Minyak Jelantah

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga berhasil memberikan keterampilan baru kepada peserta dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Melalui demonstrasi yang dilakukan, peserta memperoleh pemahaman mengenai tahapan penyaringan minyak, pencampuran bahan, proses pemanasan, pencetakan, hingga pembentukan produk akhir. Keterampilan ini menjadi salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat karena memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi produk yang lebih bernilai. Selama proses demonstrasi, peserta menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap teknik pembuatan lilin aromaterapi. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait komposisi bahan, variasi aroma, daya tahan produk, hingga peluang pemasaran. Tingginya partisipasi peserta menunjukkan bahwa keterampilan yang diberikan dianggap relevan dan memungkinkan untuk diterapkan secara mandiri di rumah.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

No	Indikator Evaluasi	Hasil
1	Jumlah peserta	85 orang
2	Tingkat kehadiran	100%
3	Partisipasi dalam diskusi	Sangat tinggi
4	Pemahaman dampak lingkungan minyak jelantah	Meningkat
5	Pemahaman proses pembuatan lilin	Meningkat
6	Minat mempraktikkan di rumah	Tinggi
7	Minat mengembangkan sebagai usaha	Tinggi

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh peserta mengikuti kegiatan hingga selesai dengan tingkat kehadiran mencapai 100%. Tingginya minat peserta untuk mempraktikkan pembuatan lilin aromaterapi secara mandiri menunjukkan bahwa

kegiatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan keterampilan yang dapat diterapkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil evaluasi, seluruh peserta (100%) mengikuti kegiatan hingga selesai. Selama praktik berlangsung, peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan lilin aromatik mulai dari penyaringan minyak jelantah, pencampuran bahan, proses pemanasan, hingga pencetakan produk. Tingginya partisipasi peserta selama praktik menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah.

Potensi Ekonomi dan Pemberdayaan Masyarakat

Kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap cara pandang peserta mengenai potensi ekonomi yang dimiliki oleh minyak jelantah. Sebelum kegiatan berlangsung, minyak jelantah hanya dianggap sebagai limbah rumah tangga yang tidak memiliki manfaat. Namun, setelah mengikuti kegiatan, peserta mulai memahami bahwa minyak jelantah dapat diolah menjadi produk kreatif yang memiliki nilai guna sekaligus nilai jual. Lilin aromaterapi memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai produk usaha rumahan karena bahan baku utamanya mudah diperoleh dan biaya produksinya relatif rendah.

Selain berfungsi sebagai pengharum ruangan dan dekorasi, produk ini juga memiliki potensi untuk dipasarkan sebagai souvenir atau produk kerajinan. Kondisi tersebut membuka peluang bagi masyarakat untuk memperoleh nilai tambah dari limbah rumah tangga yang sebelumnya tidak dimanfaatkan. Dari perspektif pemberdayaan masyarakat, kegiatan ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah dapat dikombinasikan dengan pengembangan ekonomi kreatif berbasis potensi lokal. Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga memberikan alternatif kegiatan produktif yang berpotensi mendukung peningkatan pendapatan keluarga (Saputro et al., 2024).

Keberhasilan kegiatan juga dipengaruhi oleh karakteristik sosial masyarakat yang memiliki budaya gotong royong dan aktif dalam kegiatan PKK. Pertemuan rutin kelompok perempuan menjadi media yang efektif dalam penyebaran informasi, sehingga proses transfer pengetahuan berlangsung lebih cepat. Kondisi tersebut mendukung keberlanjutan program karena peserta dapat saling berbagi pengalaman dan mendorong pemanfaatan minyak jelantah secara mandiri di tingkat rumah tangga.

Faktor Pendukung, Kendala, dan Tindak Lanjut

Keberhasilan kegiatan didukung oleh tingginya antusiasme peserta serta dukungan dari perangkat dusun dan pengurus PKK dalam membantu koordinasi kegiatan. Selain itu, ketersediaan minyak jelantah sebagai bahan baku utama menjadi faktor pendukung yang memudahkan masyarakat untuk mempraktikkan kembali keterampilan yang telah diperoleh setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan, antara lain keterbatasan waktu sehingga peserta belum memiliki kesempatan yang

cukup untuk melakukan praktik secara individual. Selain itu, keterbatasan bahan pendukung seperti essential oil dan pewarna lilin menyebabkan variasi produk yang diperagakan masih terbatas pada contoh yang disiapkan oleh tim pelaksana.

Sebagai tindak lanjut, diperlukan kegiatan pendampingan lanjutan yang berfokus pada peningkatan kualitas produk, teknik pengemasan, serta strategi pemasaran. Pembentukan kelompok usaha berbasis PKK juga dapat menjadi alternatif untuk mengembangkan pemanfaatan minyak jelantah sebagai produk bernilai ekonomi. Dengan adanya pendampingan yang berkelanjutan, program ini berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya mendukung pelestarian lingkungan tetapi juga meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat (Mujiburrohman et al., 2025).

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan lilin aromatik dari limbah minyak jelantah berhasil dilaksanakan di Dusun Kadipiro, Dusun Manunggal, dan Dusun Cidelaras, Desa Karangengah, Kabupaten Semarang, dengan melibatkan 85 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, anggota PKK, dan kelompok perempuan. Berdasarkan hasil evaluasi, tingkat kehadiran peserta mencapai 100% yang menunjukkan tingginya partisipasi masyarakat selama pelaksanaan kegiatan. Melalui pendekatan *Participatory Training and Economic Empowerment* (PTEE), kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran lingkungan, dan keterampilan peserta dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aromatik sebagai produk bernilai tambah. Luaran kegiatan meliputi meningkatnya kapasitas masyarakat dalam pengelolaan limbah rumah tangga, terbentuknya keterampilan pembuatan lilin aromatik, serta dihasilkannya produk lilin aromatik sebagai alternatif pemanfaatan limbah yang memiliki nilai ekonomi. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilanjutkan melalui pendampingan pengembangan produk, pengemasan, dan pemasaran agar pemanfaatan minyak jelantah dapat berkembang menjadi usaha rumah tangga yang berkelanjutan dan memberikan manfaat ekonomi sekaligus mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih baik.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada masyarakat Dusun Kadipiro, Dusun Manunggal, serta Dusun Cidelaras yang telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Keberhasilan pelaksanaan program ini tidak terlepas dari dukungan, kerja sama, dan partisipasi aktif berbagai pihak yang terlibat. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat memperoleh manfaat yang berkelanjutan, terutama dalam meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan, mengembangkan keterampilan kreatif, serta memperkuat kemandirian ekonomi melalui pemanfaatan limbah rumah tangga yang lebih produktif dan bernilai guna. Selain itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh anggota KKN Abhyudaya yang telah berhasil menjalankan tugasnya dari awal pengabdian sampai akhir.

Referensi

- Aisyah, L. S., Yun, Y. F., Widianingsih, S., & Nurhabibah, N. (2020). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dalam Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 1(2), 98–103. <https://doi.org/10.26874/jakw.v1i2.69>
- Ali, B., Al-wabel, N. A., Shams, S., Ahamad, A., Khan, S. A., & Anwar, F. (2015). Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 5(8), 601–611. <https://doi.org/10.1016/j.apjtb.2015.05.007>
- Damayanti, F., & Supriyatin, T. (2021). 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>
- Garnida, A., Rahmah, A. A., Sari, I. P., & Muksin, N. N. (2017). *Sosialisasi Dampak Dan Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Di Kampung Jati Rw. 005 Kelurahan Buaran, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan*.
- Hidayati, Y. T., & Kurniasari, E. (2026). Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi untuk Pemberdayaan Masyarakat Desa Sudipayung Kendal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 15983–15992. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.3681>
- 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. *Jurnal Budimas*, 03(01), 160–166.
- CNBC Indonesia, C. (2024, December 23). *Di RI Terbuang Sia-sia, Minyak Jelantah Diburu China-Brasil*. <https://www.cnbcindonesia.com/research/20241223121116-128-598130/di-ri-terbuang-sia-sia-minyak-jelantah-diburu-china-brasil>
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa Volume*, 4(3), 343–349. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i3.39225>
- Mujiburrohman, Mualim, A., Subaktiansyah, A. R., Ibrahim, I. M., Aprianto, A. K., Pratama, A., Yuliani, N., Aditiya, W., Rissintiya, P., Melati, E., & Kisworo, S. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Daur Ulang: Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Sebagai Model Ekonomi Kreatif. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 323–332. <https://doi.org/10.59632/abdiunisap.v3i2.518>
- Nurmalytasari, N., Rahmawati, T. A., Rananda, N. P., Anzukri, S. K., Salsabilla, L. L. S., Kurniawan, D. R., & Sugianto. (2025). Pelatihan Pembuatan LAMIJEL (Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah) dengan Pemanfaatan Wadah Eco-friendly di Dusun Santren, Sawangan, Magelang. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 7(2), 439–444. <https://doi.org/10.36565/jak.v7i2.940>
- Saputro, W. A., Wijayanti, I. K. E., Mulyani, A., & Putri, D. D. (2024). Pemberdayaan Ibu PKK Desa Kedungwringin dalam Pengembangan Olahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 07(01), 57–63. <https://doi.org/10.36722/jpm.v7i1.3250>
- Sundari, R. M. (2024). *Minyak Jelantah di Mata Negara Limbah atau Komoditas*. <https://katadata.co.id/indepth/opini/66ac6264d5031/minyak-jelantah-di-mata->

negara-limbah-atau-komoditas

- Susanti, Ernawati, T., Kusmendar, Yulianto, T., Witanti, R. E., & Maslikhah, A. D. (2025). Pelatihan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah Untuk Pemberdayaan dan Ekonomi Sirkular. *Journal of Community Development* |, 5(3), 721–731. <https://doi.org/10.47134/comdev.v5i3.1381>
- Wardani, D. T. K., Saptutyningsih, E., & Fitri3, S. A. (2020). *Ekonomi Kreatif: Pemanfaatan Limbah Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi*. 402–417. <https://doi.org/10.18196/ppm.32.224>
- Wulandari, T. D., & Listiaji, P. (2024). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Limbah Minyak Jelantah Ibu-Ibu PKK Desa Karanganyar , Kabupaten Pemalang. *Jurnal Dharma Indonesia*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.15294/jdi.v2i1.4024>