

Dari limbah menjadi rupiah: pemberdayaan ibu PKK melalui pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi

Fahrudin*, Dwivo Monica Risqi Putri, Dela Nafisyah Ali, Risma Wardani,
Nur Maulidyyah Rosanti, Lutfiyah Qilfa Khairil Aini, Sri Wiyanti

Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia

*Author korespondensi: fahrudin@unuja.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.65881/creative.v1i4.200>

INFO ARTIKEL

History:

Submit: 07-09-2026

Revisi: 10-09-2026

Diterima: 11-09-2026

Terbit: 19-09-2026

Kata kunci:

minyak jelantah;
lilin aromaterapi;
pemberdayaan pkk;
ekonomi sirkular;
kewirausahaan.

ABSTRAK

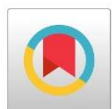
Tujuan: untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang bernilai guna dan ekonomi, sekaligus mendorong pengelolaan limbah rumah tangga yang ramah lingkungan serta membuka peluang usaha rumahan.

Metode: kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pelaksanaan dilakukan melalui sosialisasi mengenai dampak minyak jelantah, pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi, serta pendampingan peserta selama proses produksi.

Hasil: menunjukkan bahwa 31 peserta (70,45%) mengikuti pelatihan, dengan peningkatan rata-rata pemahaman dari 70% menjadi 90%. Mayoritas peserta mampu mempraktikkan pembuatan lilin aromaterapi dengan baik dan memperoleh keterampilan awal dalam pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomi.

Kesimpulan: kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu PKK dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bernilai ekonomi dan ramah lingkungan.

Kontribusi: pada pengelolaan limbah rumah tangga, peningkatan keterampilan ibu PKK, dan pengembangan peluang usaha berbasis ekonomi sirkular.



Artikel akses terbuka di bawah lisensi CC-BY-SA.



Pendahuluan

Minyak jelantah merupakan salah satu limbah rumah tangga yang dihasilkan secara rutin dari aktivitas memasak dan berpotensi menimbulkan persoalan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik (Rinjani et al., 2026). Di Indonesia, potensi minyak jelantah yang dapat dikumpulkan diperkirakan mencapai sekitar 715 ribu ton per tahun, tetapi

pemanfaatan dan pengelolaannya di tingkat rumah tangga masih belum optimal (Kristiana et al., 2023). Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Darmansyah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pengelolaan minyak jelantah pada skala masyarakat masih menghadapi berbagai keterbatasan, baik dari aspek pengetahuan maupun praktik pemanfaatannya. Pembuangan minyak jelantah secara sembarangan berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat (Ika et al., 2025). Di sisi lain, minyak jelantah tidak semata-mata merupakan limbah, tetapi juga dapat dipandang sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomi apabila dialihkan ke dalam skema pemanfaatan yang tepat (Dinanti et al., 2025). Berbagai kajian menunjukkan bahwa minyak jelantah dapat dikonversi menjadi beragam produk bernilai tambah melalui pendekatan ekonomi sirkular (De Feo et al., 2023; Foo et al., 2022; Hartini et al., 2023; Nurwidiana et al., 2026; Tsai, 2019), salah satunya adalah lilin aromaterapi yang relatif sederhana diproduksi dan berpotensi dikembangkan sebagai produk usaha rumah tangga (Adiyatma et al., 2025; Apriliano et al., 2026).

Potensi tersebut relevan dengan kondisi masyarakat di Perumahan Bumi Bulu Indah, Bulu Wetan, desa Bulu, kecamatan Kraksaan, kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Kelompok ibu-ibu PKK di lingkungan tersebut beranggotakan 44 orang dan memiliki modal sosial berupa hubungan antaranggota yang erat serta budaya kebersamaan yang baik. Kesadaran masyarakat untuk tidak membuang minyak jelantah secara sembarangan juga telah mulai terbentuk melalui kebiasaan mengumpulkannya secara terpusat dengan koordinasi Ibu RT. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu RT, RT 4 Perumahan Bumi Bulu Indah memiliki 52 Kepala Keluarga (KK), dengan sekitar 42 KK aktif mengumpulkan minyak jelantah dan menghasilkan rata-rata 3 liter per KK setiap bulan. Dengan demikian, potensi minyak jelantah yang terkumpul mencapai sekitar 126 liter per bulan. Selama ini, minyak tersebut hanya dijual dalam bentuk mentah kepada pengepul yang datang secara berkala. Praktik ini memang telah memberikan nilai ekonomi, tetapi nilai tambah yang diperoleh masyarakat masih terbatas karena bahan baku belum diolah menjadi produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Padahal, ketersediaan bahan baku yang relatif rutin, dukungan kelompok PKK, serta lingkungan sosial yang kondusif merupakan modal awal yang dapat dikembangkan menjadi kegiatan produktif berbasis pemanfaatan limbah rumah tangga.

Meskipun telah memiliki kebiasaan mengumpulkan minyak jelantah, masyarakat mitra belum memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mengolahnya menjadi produk bernilai tambah. Dari 44 anggota ibu PKK, belum terdapat anggota yang memiliki keterampilan dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Minyak yang berhasil dikumpulkan juga belum dimanfaatkan lebih lanjut selain dijual kepada pengepul, sementara pelatihan keterampilan berbasis pengolahan limbah rumah tangga belum pernah dilakukan di lingkungan tersebut. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi bahan baku dan modal sosial yang telah tersedia dengan kapasitas masyarakat dalam mengolahnya menjadi kegiatan ekonomi produktif. Selain itu, anggota PKK belum memiliki alternatif kegiatan produktif berbasis kreativitas yang fleksibel dan dapat dilakukan dari rumah. Padahal, karakteristik anggota yang terdiri atas ibu rumah tangga penuh waktu maupun perempuan yang bekerja di luar rumah membutuhkan bentuk pemberdayaan yang relatif sederhana, fleksibel, tidak membutuhkan modal besar, dan dapat disesuaikan dengan waktu luang. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa edukasi dan pelatihan praktis yang tidak hanya meningkatkan pemahaman mengenai pengelolaan

limbah, tetapi juga mengubah minyak jelantah dari sekadar limbah yang dijual mentah menjadi bahan baku produk kreatif yang memiliki nilai ekonomi.

Sejumlah penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa minyak jelantah memiliki peluang untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku produk bernilai tambah. Fithry et al. (2023); Ilyas et al. (2023); dan Jaenudin et al. (2023) menunjukkan bahwa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menjadi alternatif pemanfaatan limbah sekaligus upaya mengurangi pencemaran lingkungan. Hidayati & Kurniasari (2025) dan Ramadani & Kusumaningrum (2024) juga memperlihatkan bahwa pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dapat dikaitkan dengan pemberdayaan masyarakat dan pengembangan kewirausahaan. Pendekatan pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai ekonomi juga sejalan dengan konsep ekonomi sirkular yang menempatkan limbah sebagai sumber daya yang dapat digunakan kembali dan menghasilkan nilai baru (Hartini et al., 2023; Loizides et al., 2019). Namun demikian, literatur dan kegiatan pengabdian tersebut umumnya berfokus pada edukasi, demonstrasi produksi, atau pemberdayaan masyarakat secara umum. Gap yang terdapat pada konteks mitra adalah belum adanya program yang secara spesifik mengintegrasikan potensi minyak jelantah yang telah dikumpulkan secara rutin, penguatan keterampilan ibu PKK, praktik pembuatan lilin aromaterapi yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah, serta orientasi pemanfaatan produk sebagai peluang usaha berbasis sumber daya lokal. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya diarahkan pada transfer pengetahuan teknis, tetapi juga pada pembentukan kapasitas masyarakat untuk mengembangkan limbah rumah tangga menjadi produk kreatif bernilai ekonomi.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu PKK Perumahan Bumi Bulu Indah Kraksaan dalam mengelola minyak jelantah secara lebih ramah lingkungan melalui pengolahannya menjadi lilin aromaterapi. Secara khusus, kegiatan diarahkan untuk memberikan pemahaman mengenai dampak pembuangan minyak jelantah, memperkenalkan teknik pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, memberikan pengalaman praktik produksi, serta menumbuhkan wawasan awal mengenai pengemasan dan peluang pengembangan produk sebagai kegiatan usaha rumah tangga. Pendekatan tersebut diharapkan dapat mengubah pola pemanfaatan minyak jelantah dari sekadar bahan yang dijual mentah menjadi bahan baku produk dengan nilai tambah, sekaligus memperkuat kapasitas produktif kelompok PKK. Kontribusi yang diharapkan dari kegiatan ini mencakup tiga aspek, yaitu lingkungan, melalui peningkatan pemanfaatan minyak jelantah dan pengurangan potensi pembuangan secara tidak tepat; sosial, melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi produktif ibu PKK; serta ekonomi, melalui terbukanya peluang pengembangan produk lilin aromaterapi sebagai alternatif usaha sederhana yang dapat dilakukan secara fleksibel dari rumah. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam membangun praktik pemberdayaan masyarakat berbasis ekonomi sirkular yang memadukan pengelolaan limbah, penguatan kapasitas perempuan, dan penciptaan nilai ekonomi dari sumber daya yang tersedia di lingkungan masyarakat.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan tim pengabdian dan ibu-ibu PKK Perumahan Bumi Bulu

Indah, Bulu Wetan, desa Bulu, kecamatan Kraksaan, kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Kegiatan dirancang dalam tiga tahapan utama, yaitu (1) tahap persiapan, (2) tahap awal pelaksanaan, dan (3) tahap pelaksanaan utama. Seluruh tahapan telah dilaksanakan secara bertahap mulai April hingga Agustus 2026. Tahap persiapan mencakup koordinasi internal tim, penyusunan proposal, survei lokasi, dan penyelesaian administrasi. Tahap awal pelaksanaan diarahkan pada penguatan koordinasi dengan mitra serta penyiapan bahan dan perlengkapan, sedangkan tahap pelaksanaan utama berfokus pada sosialisasi mengenai dampak minyak jelantah, pelatihan pembuatan lilin aromaterapi, serta evaluasi hasil kegiatan. Rincian tahapan, waktu pelaksanaan, indikator, dan pihak yang terlibat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 tahapan pelaksanaan pengabdian

No.	Tahapan	Waktu	Indikator	Keterlibatan
1	Persiapan: rapat koordinasi internal tim, penyusunan proposal pengabdian, survei lokasi, dan pencetakan surat administrasi	April–Mei 2026	Terlaksana	Tim pengabdian
2	Awal pelaksanaan: koordinasi dengan Ibu RT, pengadaan bahan dan perlengkapan, serta penyusunan konsep teknis pelaksanaan	Juni 2026	Terlaksana	Tim pengabdian dan Ibu RT
3	Pelaksanaan utama: sosialisasi dampak minyak jelantah, pelatihan pembuatan lilin aromaterapi, serta evaluasi melalui <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	Juli–Agustus 2026	Terlaksana	Tim pengabdian dan peserta PKK

Sumber: data primer, diolah.

Tahap persiapan dan penyiapan kegiatan

Tahap persiapan dilaksanakan pada April–Mei 2026. Kegiatan diawali dengan rapat koordinasi internal untuk menyusun konsep pengabdian, menentukan tujuan dan sasaran kegiatan, membagi tugas setiap anggota tim, serta menyepakati jadwal pelaksanaan. Selanjutnya, tim menyusun proposal pengabdian sesuai dengan format yang ditetapkan oleh LP3M Universitas Nurul Jadid dan melengkapi kebutuhan administrasi kegiatan. Pada tahap ini juga dilakukan survei langsung ke Perumahan Bumi Bulu Indah Kraksaan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan, karakteristik dan jumlah calon peserta, ketersediaan minyak jelantah, serta kebutuhan bahan dan peralatan yang diperlukan dalam pelatihan. Hasil survei menjadi dasar dalam menentukan desain kegiatan agar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mitra.

Tahap awal pelaksanaan dilakukan pada Juni 2026 melalui koordinasi lebih lanjut dengan Ibu RT selaku penghubung utama antara tim pengabdian dan kelompok ibu-ibu PKK. Koordinasi mencakup penentuan waktu dan tempat kegiatan, penyampaian teknis pelaksanaan kepada mitra, serta konfirmasi jumlah peserta yang akan dilibatkan. Pada tahap ini, tim juga melakukan pengadaan dan pengecekan bahan serta perlengkapan yang diperlukan untuk praktik pembuatan lilin aromaterapi. Selain itu, konsep teknis pelaksanaan hari-H disusun secara lebih rinci, termasuk urutan kegiatan, pembagian peran tim, mekanisme pengisian instrumen evaluasi, dan kebutuhan dokumentasi. Tahap ini bertujuan memastikan kesiapan teknis, administratif, dan partisipasi mitra sebelum kegiatan utama dilaksanakan.

Tahap pelaksanaan dan evaluasi

Pelaksanaan utama dilakukan pada Juli–Agustus 2026 dan berpusat pada kegiatan sosialisasi serta pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Kegiatan diawali dengan pembukaan, sambutan Dosen Pembimbing Lapangan, dan sambutan Ketua PKK/Ibu RT, kemudian peserta mengisi *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai minyak jelantah dan pemanfaatannya. Setelah itu, tim menyampaikan materi mengenai dampak pembuangan minyak jelantah terhadap lingkungan dan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, dilanjutkan dengan penjelasan mengenai prinsip dasar dan tahapan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif agar peserta memiliki kesempatan untuk bertanya dan mengklarifikasi informasi yang belum dipahami.

Setelah sesi sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah sebagai salah satu bahan baku. Peserta mengikuti setiap tahapan pembuatan dengan pendampingan tim pengabdian, mulai dari penyiapan dan penyaringan minyak jelantah, pencampuran bahan, pemberian aroma, penyiapan wadah dan sumbu, hingga proses pencetakan dan penyelesaian produk. Sesi praktik sekaligus dimanfaatkan sebagai ruang diskusi dan tanya jawab sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memiliki pengalaman langsung dalam menghasilkan produk. Rangkaian kegiatan kemudian dilanjutkan dengan kuis dan pemberian hadiah sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi peserta, pengisian *post-test*, serta penutupan yang meliputi pemberian cenderamata dan foto bersama.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pengabdian dari aspek partisipasi, pengetahuan, dan keterampilan. Tingkat partisipasi peserta diukur melalui daftar hadir, sedangkan perubahan pengetahuan diukur menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Instrumen *pre-test* diberikan sebelum penyampaian materi dan memuat pertanyaan pilihan ganda serta isian singkat yang berkaitan dengan bahaya minyak jelantah, konsep dasar pengolahannya, dan tahapan pembuatan lilin aromaterapi. Setelah seluruh materi dan praktik selesai, peserta mengerjakan *post-test* dengan kisi-kisi yang setara dengan *pre-test*. Perubahan skor antara kedua tes digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman peserta. Sementara itu, keterampilan praktik diamati secara langsung oleh tim menggunakan lembar observasi yang mencakup kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan pembuatan lilin aromaterapi. Indikator dan tolok ukur ketercapaian kegiatan secara lebih rinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 indikator ketercapaian kegiatan

Tujuan pengabdian	Indikator ketercapaian	Tolok ukur yang digunakan
Terselenggaranya pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bagi ibu PKK Perumahan Bumi Bulu Indah Kraksaan	Minimal 70% peserta hadir atau sekurang-kurangnya 31 orang dari 44 anggota ibu PKK yang diundang	Daftar hadir peserta
Peserta mampu memahami dan terampil mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi	(1) Minimal 70% peserta menunjukkan peningkatan skor <i>post-test</i> dibandingkan <i>pre-test</i> ; (2) minimal 70% peserta mencapai kriteria keterampilan praktik yang ditetapkan	(1) Instrumen <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> ; (2) lembar observasi keterampilan

Sumber: data primer, diolah.

Mitra dilibatkan secara aktif sejak tahap persiapan hingga evaluasi kegiatan. Ibu RT berperan sebagai koordinator sekaligus penghubung antara tim pengabdian dan 44 anggota PKK, membantu koordinasi peserta, menyediakan tempat pelaksanaan, serta memberikan informasi mengenai kondisi dan kebutuhan masyarakat. Peserta PKK berperan dalam mengikuti sosialisasi, mengerjakan *pre-test* dan *post-test*, melakukan praktik pembuatan lilin aromaterapi, serta berpartisipasi dalam diskusi dan sesi tanya jawab. Keterlibatan tersebut didukung oleh kebiasaan masyarakat dalam mengumpulkan minyak jelantah agar tidak dibuang sembarangan, sehingga mitra telah memiliki pengalaman awal dalam pengumpulan bahan baku yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pelatihan. Partisipasi mitra selanjutnya dievaluasi melalui tingkat kehadiran dan keterlibatan selama kegiatan berlangsung sebagaimana indikator pada Tabel 2.

Pelaksanaan kegiatan didukung oleh pembagian tugas yang disepakati sejak tahap koordinasi awal. Fahrudin, M.M. selaku dosen pembimbing lapangan bertanggung jawab memberikan arahan, bimbingan konseptual, dan pengawasan terhadap keseluruhan tahapan kegiatan. Dela Nafisyah Ali selaku Ketua KKN bertugas memimpin koordinasi internal tim serta menjadi penghubung utama dengan dosen pembimbing lapangan dan pihak mitra. Dwivo Monica Risqi Putri sebagai penanggung jawab pengabdian mengoordinasikan aspek teknis kegiatan, termasuk perencanaan kebutuhan bahan dan alat serta kesiapan pelaksanaan. Nur Maulidyyah Rosanti sebagai Bendahara KKN bertanggung jawab mengelola dan mencatat kebutuhan anggaran kegiatan. Sementara itu, Risma Wardani dan Lutfiyah Qilfa Khairil Aini bertanggung jawab terhadap dokumentasi seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari survei, persiapan, hingga pelaksanaan pelatihan.

Hasil dan pembahasan

Pelaksanaan kegiatan dan partisipasi mitra

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bagi ibu-ibu PKK Perumahan Bumi Bulu Indah Kraksaan telah dilaksanakan pada Juli–Agustus 2026 sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Kegiatan utama mencakup tiga rangkaian solusi, yaitu sosialisasi dan edukasi mengenai dampak minyak jelantah, pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi, serta evaluasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta melalui *pre-test*, *post-test*, dan observasi praktik. Pelaksanaan kegiatan didukung oleh tahapan persiapan yang telah dilakukan sebelumnya, meliputi koordinasi dengan mitra, penyediaan bahan dan peralatan, serta penyusunan teknis pelaksanaan.

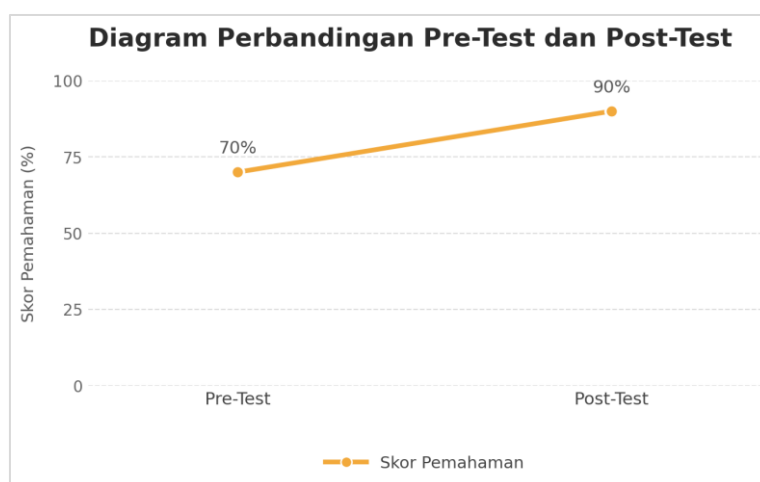
Tingkat partisipasi mitra menunjukkan hasil yang sesuai dengan indikator ketercapaian yang telah ditetapkan. Dari 44 anggota ibu PKK yang menjadi sasaran kegiatan, sebanyak 31 orang hadir dan mengikuti kegiatan, atau mencapai 70,45%. Dengan demikian, tingkat kehadiran tersebut telah memenuhi target minimal 70% sebagaimana ditetapkan dalam indikator keberhasilan program. Peserta tidak hanya hadir selama kegiatan berlangsung, tetapi juga terlibat dalam penyampaian materi, sesi tanya jawab, praktik pembuatan lilin aromaterapi, serta pengisian instrumen evaluasi. Kondisi ini menunjukkan adanya penerimaan yang baik dari mitra terhadap kegiatan pemberdayaan berbasis pemanfaatan limbah rumah tangga.

Peningkatan pemahaman peserta

Sosialisasi diawali dengan pemberian pemahaman mengenai minyak jelantah sebagai

limbah rumah tangga yang perlu dikelola secara tepat. Materi mencakup dampak pembuangan minyak jelantah secara sembarangan, pentingnya pengumpulan dan penyimpanan minyak jelantah, serta peluang pemanfaatannya sebagai bahan baku produk bernilai tambah. Materi kemudian diarahkan pada pengenalan lilin aromaterapi sebagai salah satu alternatif pemanfaatan minyak jelantah yang dapat diproduksi dengan teknik relatif sederhana dan berpotensi dikembangkan menjadi produk rumah tangga.

Efektivitas penyampaian materi diukur melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman peserta meningkat dari 70% pada *pre-test* menjadi 90% pada *post-test*, atau mengalami peningkatan sebesar 20 poin persentase. Perbandingan hasil tersebut disajikan pada Gambar 1. Peningkatan ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti sosialisasi dan pelatihan, peserta memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai dampak minyak jelantah serta cara pemanfaatannya menjadi lilin aromaterapi. Hasil tersebut sekaligus memenuhi indikator yang ditetapkan, yaitu adanya peningkatan skor *post-test* dibandingkan skor *pre-test* pada peserta.



Gambar 1 perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan

Sumber: data primer, diolah.

Peningkatan pemahaman tersebut tidak terlepas dari pendekatan penyampaian materi yang dikombinasikan dengan praktik langsung. Peserta tidak hanya memperoleh informasi secara verbal, tetapi juga dapat menghubungkan materi dengan pengalaman mereka sehari-hari dalam mengumpulkan minyak jelantah. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual karena bahan yang digunakan dalam pelatihan berasal dari jenis limbah yang memang dihasilkan oleh masyarakat mitra.

Peningkatan keterampilan melalui praktik

Setelah memperoleh materi sosialisasi, peserta mengikuti praktik pembuatan lilin aromaterapi secara langsung dengan pendampingan tim pengabdian. Praktik dilakukan secara bertahap, mulai dari persiapan dan penyaringan minyak jelantah, persiapan bahan tambahan, pemanasan dan pencampuran bahan, pemberian warna dan aroma, penyiapan wadah serta sumbu, hingga pencetakan lilin aromaterapi. Selama praktik berlangsung, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan tahapan produksi secara langsung dengan bimbingan tim sehingga kesalahan dalam proses dapat segera dikoreksi. Pelibatan peserta secara langsung dalam setiap tahapan menjadi bagian penting dari proses transfer

keterampilan. Dokumentasi kegiatan sosialisasi dan pelatihan ditampilkan pada Gambar 2, sedangkan praktik bersama peserta dalam mengolah bahan menjadi lilin aromaterapi ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 2 kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan minyak jelantah
Sumber: dokumentasi kegiatan, 2026.



Gambar 3 praktik bersama ibu PKK dalam mengolah bahan lilin aromaterapi
Sumber: dokumentasi kegiatan, 2026.

Berdasarkan hasil observasi menggunakan lembar penilaian keterampilan, mayoritas peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan lilin aromaterapi dengan baik. Peserta dapat mengikuti instruksi selama proses pencampuran bahan, penyiapan wadah dan sumbu, pemberian aroma, serta pencetakan produk. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode demonstrasi yang dilanjutkan dengan praktik langsung dapat membantu peserta memahami prosedur produksi secara lebih konkret. Keterampilan yang diperoleh juga bersifat aplikatif karena proses pembuatan dapat dilakukan kembali menggunakan peralatan dan bahan yang relatif mudah diperoleh di lingkungan masyarakat.

Pembahasan

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta menunjukkan

bahwa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menjadi alternatif kegiatan pemberdayaan yang mengintegrasikan aspek lingkungan dan ekonomi. Sebelum kegiatan, minyak jelantah yang dikumpulkan oleh warga pada dasarnya telah memiliki nilai ekonomi melalui penjualan kepada pengepul, tetapi nilai tambahnya masih terbatas karena belum dilakukan pengolahan lebih lanjut. Melalui kegiatan ini, peserta diperkenalkan pada alternatif pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku produk kreatif sehingga pola pengelolaan limbah dapat diarahkan dari sekadar pengumpulan dan penjualan menjadi proses pengolahan yang menghasilkan produk baru.

Temuan tersebut sejalan dengan Hidayati & Kurniasari (2025) dan Ilyas et al. (2023) yang menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pendekatan edukasi dan praktik. Fithry et al. (2023) dan Jaenudin et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi potensi pencemaran sekaligus menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomis. Dengan demikian, hasil kegiatan di Perumahan Bumi Bulu Indah Kraksaan memperkuat temuan sebelumnya bahwa pendekatan berbasis praktik dapat digunakan untuk memperkenalkan teknologi pengolahan limbah yang sederhana dan aplikatif kepada masyarakat.

Selain aspek keterampilan, kegiatan ini juga memberikan penguatan pada kesadaran peserta mengenai pentingnya pengelolaan minyak jelantah. Kebiasaan warga yang sebelumnya telah mengumpulkan minyak jelantah menjadi modal sosial yang mendukung pelaksanaan program. Kegiatan pengabdian kemudian memberikan pengetahuan tambahan mengenai kemungkinan pemanfaatan minyak tersebut menjadi produk bernilai tambah. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang mendorong pemanfaatan kembali sumber daya dan pengurangan limbah melalui penciptaan nilai baru (Hartini et al., 2023; Loizides et al., 2019). Dalam konteks kelompok PKK, pemanfaatan minyak jelantah juga dapat menjadi pintu masuk untuk mengembangkan aktivitas produktif berbasis kreativitas yang dapat dilakukan secara bertahap di lingkungan rumah.

Kendala dan keberlanjutan program

Selama pelaksanaan, kendala utama yang ditemui adalah keterbatasan waktu kegiatan sehingga penyampaian materi dan praktik harus dilakukan secara efektif. Kendala tersebut diatasi melalui pengaturan alokasi waktu, penyederhanaan penyampaian materi, serta pendampingan langsung pada saat praktik. Meskipun demikian, keterbatasan waktu juga menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam pengembangan program berikutnya, terutama apabila kegiatan diarahkan tidak hanya pada penguasaan teknik produksi, tetapi juga pada pengembangan desain produk, pengemasan, penentuan harga, dan pemasaran.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program telah mencapai indikator utama yang ditetapkan, yaitu tingkat kehadiran sebesar 70,45%, peningkatan rata-rata pemahaman dari 70% menjadi 90%, serta tercapainya kemampuan praktik pada mayoritas peserta. Namun, peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut belum dapat secara langsung diartikan sebagai peningkatan pendapatan keluarga karena kegiatan ini belum melakukan pengukuran penjualan, biaya produksi, omzet, maupun keuntungan peserta. Oleh karena itu, manfaat ekonomi pada tahap ini lebih tepat dipahami sebagai terbukanya peluang dan kapasitas awal untuk mengembangkan usaha berbasis pemanfaatan minyak jelantah, bukan

sebagai peningkatan pendapatan yang telah terukur.

Keberlanjutan program selanjutnya dapat diarahkan pada pendampingan produksi secara rutin, pengembangan variasi bentuk dan aroma, peningkatan kualitas serta desain kemasan, penyusunan perhitungan biaya produksi dan harga jual, hingga pengenalan strategi pemasaran. Kolaborasi dengan pihak terkait, seperti dinas yang membidangi koperasi dan UMKM maupun pelaku usaha kreatif, dapat dipertimbangkan untuk memperkuat aspek kewirausahaan dan pemasaran produk. Pendekatan keberlanjutan tersebut penting agar keterampilan yang telah diperoleh tidak berhenti pada kegiatan pelatihan, tetapi dapat berkembang menjadi aktivitas produktif yang dikelola oleh kelompok PKK. Sebagai bagian dari penutup kegiatan, tim pengabdian memberikan cenderamata kepada perwakilan mitra sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi dan dukungan selama program berlangsung. Dokumentasi pemberian cenderamata disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4 pemberian cenderamata kepada perwakilan mitra

Sumber: dokumentasi kegiatan, 2026

Secara keseluruhan, hasil kegiatan memperlihatkan bahwa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat diterapkan sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat yang menghubungkan pengelolaan limbah rumah tangga dengan peningkatan kapasitas produktif kelompok perempuan. Keberhasilan pelaksanaan tidak hanya ditunjukkan oleh terpenuhinya target kehadiran dan peningkatan skor pengetahuan, tetapi juga oleh keterlibatan peserta dalam praktik pengolahan secara langsung. Dengan dukungan pendampingan lanjutan, kegiatan ini berpotensi dikembangkan dari tahap pengenalan dan pelatihan menuju pengembangan produk serta aktivitas usaha kelompok berbasis pemanfaatan limbah rumah tangga.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bagi ibu-ibu PKK Perumahan Bumi Bulu Indah Kraksaan telah terlaksana sesuai dengan tujuan dan tahapan yang direncanakan. Kegiatan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai dampak minyak jelantah dan alternatif pemanfaatannya, yang ditunjukkan melalui peningkatan rata-rata skor *pre-test* dari 70%

menjadi 90% pada *post-test*. Dari aspek partisipasi, sebanyak 31 dari 44 anggota PKK hadir atau mencapai 70,45%, sehingga memenuhi target minimal kehadiran yang ditetapkan. Selain peningkatan pengetahuan, mayoritas peserta juga mampu mengikuti tahapan praktik pembuatan lilin aromaterapi dengan baik. Capaian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan sosialisasi yang dipadukan dengan praktik langsung efektif dalam memberikan pengetahuan dan keterampilan aplikatif kepada mitra.

Kegiatan ini memberikan kontribusi pada penguatan kapasitas ibu-ibu PKK dalam memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan baku produk bernilai tambah, sekaligus mendorong pengelolaan limbah rumah tangga yang lebih produktif dan berorientasi pada prinsip ekonomi sirkular. Kegiatan ini juga membuka peluang bagi mitra untuk mengembangkan lilin aromaterapi sebagai produk usaha rumahan, meskipun dampak terhadap peningkatan pendapatan belum dapat diukur pada tahap kegiatan ini. Oleh karena itu, keberlanjutan program perlu diarahkan pada pendampingan produksi, pengembangan kualitas dan kemasan produk, perhitungan biaya dan harga jual, serta pemasaran agar keterampilan yang telah diperoleh dapat berkembang menjadi kegiatan ekonomi yang berkelanjutan. Dengan demikian, pengabdian ini menjadi langkah awal dalam mengintegrasikan aspek lingkungan, pemberdayaan perempuan, dan potensi ekonomi lokal melalui pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk kreatif.

Daftar pustaka

- Adiyatma, A. B., Maharani, A. P., Setiawan, A., Rahmadanti, I. M., Nafia, L. I., Ramadhan, R. A., Saputri, S. R., Faizulhaq, S., Yusnita, V. A., & Rachmadhani, Z. (2025). Sosialisasi Inovasi Produk Ramah Lingkungan: Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Sebagai Peluang Bisnis Berbasis UMKM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari*, 2(1), 40–46. <https://doi.org/10.59837/jpmm.v2i1.145>
- Apriliano, Z., Anam, H. R. N., Zahro, S. A. A., & Bachtiar, M. (2026). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Produk Bernilai Ekonomis melalui Pendampingan UMKM Desa Durikulon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(4), 6289–6297. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i4.1603>
- Darmansyah, A. P., Auvaria, S. W., & Agustina, E. (2024). Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Pengolahan Minyak Jelantah Skala Rumah Tangga Untuk Perwujudan SDGs. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(5), 284–298. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i5.1091>
- De Feo, G., Ferrara, C., Giordano, L., & Ossè, L. S. (2023). Assessment of Three Recycling Pathways for Waste Cooking Oil as Feedstock in the Production of Biodiesel, Biolubricant, and Biosurfactant: A Multi-Criteria Decision Analysis Approach. *Recycling*, 8(4), 64. <https://doi.org/10.3390/recycling8040064>
- Dinanti, S. T., Fitiyani, Y. G., Julianti, A., Yustati, H., & Hartini, K. (2025). Edukasi dan Pelatihan Prinsip Ekonomi Syariah dalam Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Lilin Aromaterapi. *Mestaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 283–291. <https://doi.org/10.58184/mestaka.v4i3.689>
- Fithry, D. A., Juneid, W., Yuniarti, Y., Mahona, O., Denita, V. R., & Ramadhan, G. (2023). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi dari Ekstrak Tanaman Jahe Untuk Meminimalisir Limbah Rumah Tangga Bagi Masyarakat Desa Merbau, Kec. Bunut, Pelalawan. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 7(2), 239–242. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v7i2.5826>

- Foo, W. H., Koay, S. S. N., Chia, S. R., Chia, W. Y., Tang, D. Y. Y., Nomanbhay, S., & Chew, K. W. (2022). Recent advances in the conversion of waste cooking oil into value-added products: A review. *Fuel*, 324, 124539. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.124539>
- Hartini, S., Sari, D. P., Utami, A. A., Widharto, Y., & Ramadan, B. S. (2023). Circular Economy Designing of Municipal Waste Cooking Oil: A Case Study of Semarang City, Indonesia. *Polish Journal of Environmental Studies*, 32(3), 2611–2621. <https://doi.org/10.15244/pjoes/160206>
- Hidayati, Y. T., & Kurniasari, E. (2025). Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi untuk Pemberdayaan Masyarakat Desa Sudipayung Kendal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 14809–14817. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.3681>
- Ika, W. T., Alfaiz, R. D., Kaka, Y. A., Yaqin, A. H., Hafidzin, F., & Pramitasari, D. A. (2025). Transformasi Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(6), 2904–2910. <https://doi.org/10.59837/jpmbs.v3i6.2863>
- Ilyas, N. I., Dewi, R., Nurhidayanti, N., Riandani, A. P., & Suri, A. (2023). Edukasi Pengolahan Limbah Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi di Rt 04 Rw 14 Griya Jatinangor 2 Kecamatan Tanjungsari Sumedang. *Lentera Pengabdian*, 1(04), 414–424. <https://doi.org/10.59422/lp.v1i04.157>
- Jaenudin, A., Saifudin, S., Salam, G. A., Prihastuti, E., & Shofyana, N. F. (2023). Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi bernilai ekonomis sebagai upaya meminimalisir pencemaran lingkungan. *Ruang Cendekia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 125–131. <https://doi.org/10.55904/ruangcendekia.v2i3.885>
- Kristiana, T., O'Connell, A., & Baldino, C. (2023). *Produksi biodiesel berkualitas tinggi dari minyak jelantah di Indonesia* (2023–18). <https://theicct.org/publication/produksi-biodiesel-berkualitas-tinggi-dari-minyak-jelantah-di-indonesia-aug23/>
- Loizides, M. I., Loizidou, X. I., Orthodoxou, D. L., & Petsa, D. (2019). Circular Bioeconomy in Action: Collection and Recycling of Domestic Used Cooking Oil through a Social, Reverse Logistics System. *Recycling*, 4(2), 16. <https://doi.org/10.3390/recycling4020016>
- Nurwidiana, N., Fatmawati, W., Saputri, P. L., & Hidayat, T. (2026). Rancang bangun unit produksi biodiesel berbasis minyak jelantah untuk mewujudkan ekonomi sirkular pada agroindustri. *Community Empowerment Journal*, 4(2), 205–214. <https://doi.org/10.61251/cej.v4i2.376>
- Ramadani, S. D., & Kusumaningrum, S. B. C. (2024). Transforming Waste Cooking Oil into Aromatherapy Candles to Enhance Environmental Conservation and Support Entrepreneurship Programs in Sirahan Village. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, 5(4), 945–957. <https://doi.org/10.33650/guyub.v5i4.9481>
- Rinjani, A. E. A., Bekti, 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>
- Tsai, W.-T. (2019). Mandatory Recycling of Waste Cooking Oil from Residential and Commercial Sectors in Taiwan. *Resources*, 8(1), 38. <https://doi.org/10.3390/resources8010038>