

# Optimalisasi Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Ekonomi Masyarakat

Selly Puspita Sari<sup>1\*</sup>, Rizqi Abdul Aziz<sup>1</sup>, Lenita Alfiah<sup>1</sup>, Elvin Yulika Saputra<sup>2</sup>, Putri Mei Ningsih<sup>2</sup>, Viola Putri Anansyah<sup>2</sup>, Yenni Fransiska<sup>3</sup>, Firma Dwi Suryanti<sup>3</sup>, Syifaa Suryani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Sosial dan Bisnis, Program Studi Akuntansi, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Kesehatan, Program Studi Farmasi, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

<sup>3</sup> Fakultas Kesehatan, Program Studi Bidan, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>sellypuspita@aisyahuniversity.ac.id, <sup>2</sup>rizqiabdulaziz1928@gmail.com, <sup>3</sup>lenitaalfiah@gmail.com,

<sup>4</sup>elvinyulika2@gmail.com, <sup>5</sup>ptrimynsh10@gmail.com, <sup>6</sup>violaputrianansyah11109@gmail.com, <sup>7</sup>siskaaja1009@gmail.com,

<sup>8</sup>Firmadwysuryantyfirma@gmail.com, <sup>9</sup>Syifaa140403@gmail.com

(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik, namun memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin aromaterapi “Serumpun Jelita”. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2026 di Desa Bulurejo Dusun 3, dengan sasaran kelompok ibu rumah tangga yang belum memiliki usaha produktif. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi pengelolaan limbah minyak jelantah, pelatihan pembuatan lilin aromaterapi, pendampingan pengemasan dan penentuan harga jual, serta evaluasi hasil kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, yang ditunjukkan oleh kenaikan skor pemahaman rata-rata dari 45% sebelum pelatihan menjadi 85% setelah pelatihan. Sebanyak 90% peserta mampu memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri. Dari sisi ekonomi, produk lilin aromaterapi memiliki biaya produksi sekitar Rp5.000 per unit dengan harga jual Rp12.000–Rp15.000 per unit, sehingga memberikan potensi keuntungan hingga 60%. Kegiatan ini membuktikan bahwa pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya berkontribusi pada pengurangan limbah, tetapi juga mampu meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Minyak Jelantah; Lilin Aromaterapi; Pemberdayaan Masyarakat; Ekonomi Kreatif; Kemandirian Ekonomi.

**Abstract**—Used cooking oil is a household waste that has the potential to cause environmental pollution if not properly managed; however, it also offers opportunities to be developed into value-added economic products. This community service activity aimed to enhance community economic self-reliance through the utilization of used cooking oil as a raw material for aromatherapy candles branded “Serumpun Jelita.” The activity was conducted on January 25, 2026, in Bulurejo Village, Hamlet 3, targeting groups of housewives who did not yet have productive economic enterprises. The implementation methods included socialization on used cooking oil waste management, training on aromatherapy candle production, assistance in product packaging and pricing determination, as well as evaluation of activity outcomes. The results indicated an improvement in participants’ knowledge and skills, as reflected by an increase in the average understanding score from 45% before the training to 85% after the training. A total of 90% of participants were able to independently produce aromatherapy candles. From an economic perspective, the aromatherapy candle products had a production cost of approximately IDR 5,000 per unit and a selling price ranging from IDR 12,000 to IDR 15,000 per unit, yielding a potential profit margin of up to 60%. These findings demonstrate that the utilization of used cooking oil into aromatherapy candles not only contributes to waste reduction but also effectively enhances sustainable community economic self-reliance.

**Keywords:** Used Cooking Oil; Aromatherapy Candles; Community Empowerment; Creative Economy; Economic Self-reliance.

## 1. PENDAHULUAN

Minyak jelantah, atau minyak goreng bekas, merupakan salah satu jenis limbah rumah tangga yang seringkali luput dari perhatian dalam pengelolaannya. Seiring dengan meningkatnya konsumsi rumah tangga, volume limbah minyak jelantah yang dihasilkan pun mengalami peningkatan yang signifikan. Minyak jelantah, yang merupakan hasil residu dari penggunaan berulang minyak goreng, tergolong sebagai limbah domestik yang volumenya cenderung meningkat seiring pertumbuhan konsumsi rumah tangga (Damayanti et al., 2021). Penanganan limbah minyak goreng bekas atau jelantah yang kurang optimal di sektor makanan, termasuk pada kegiatan pengolahan makanan di restoran dan hotel, dapat menimbulkan dampak negatif yang serius terhadap lingkungan (Widhatama et al., 2025). Minyak jelantah biasanya sudah digunakan secara berulang-ulang hingga 4 kali pemakaian sehingga kualitas dalam minyak tersebut telah menurun. Limbah minyak jelantah memberikan ancaman pada manusia jika digunakan kembali untuk mengolah bahan pangan (Irfandi et al., 2025).

Secara fisik, minyak jelantah mengalami perubahan karakteristik, seperti warna yang menjadi lebih gelap serta munculnya aroma tengik yang tidak sedap. Secara kimia, proses pemanasan berulang pada suhu tinggi menyebabkan reaksi oksidasi dan dekomposisi senyawa lemak di dalamnya. Perubahan ini berdampak pada penurunan kualitas minyak secara signifikan dan dapat menghasilkan senyawa berbahaya yang bersifat toksik maupun karsinogenik (Hayati, 2024). Proses penggorengan yang terus menerus menyebabkan minyak kehilangan kandungan nutrisi dan mengalami pembentukan zat-zat berbahaya seperti senyawa polar dan karsinogenik, termasuk aldehida, keton, asam lemak bebas, serta senyawa hidrokarbon aromatik polisiklik (Rozi et al., 2025).

Pola pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan menunjukkan adanya keterbatasan pengetahuan serta rendahnya kesadaran masyarakat mengenai dampak ekologis dari limbah tersebut. Secara kimiawi, minyak jelantah mengandung senyawa berbahaya seperti asam lemak bebas, senyawa polimer, aldehida, dan peroksida yang terbentuk akibat proses pemanasan berulang. Kandungan tersebut membuat minyak jelantah sulit terurai secara alami sehingga dapat mencemari tanah maupun air (Mulyaningsih, 2023). Namun demikian, limbah minyak jelantah sesungguhnya bukan semata-mata persoalan, melainkan juga menyimpan potensi yang dapat dimanfaatkan jika dikelola dengan baik. Minyak jelantah dapat didaur ulang menjadi berbagai produk ramah lingkungan seperti biodiesel, sabun, dan lilin (Risalina et al., 2024). Transformasi limbah menjadi produk bernilai tambah ini tidak hanya mengurangi potensi pencemaran lingkungan, tetapi juga dapat menjadi sumber pendapatan baru bagi masyarakat desa. Inovasi ini sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular, yakni meminimalisasi limbah sekaligus memaksimalkan penggunaan kembali sumber daya (Hendarto et al., 2025).

Pada aspek sosial ekonomi, sebagian kelompok masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, belum sepenuhnya terlibat dalam kegiatan ekonomi produktif yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Keterbatasan keterampilan, akses pengetahuan, dan inovasi usaha menjadi faktor utama yang menghambat terwujudnya kemandirian ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan upaya pemberdayaan yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan pendapatan, tetapi juga mampu menjawab permasalahan lingkungan secara berkelanjutan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khairunnisa & Mahasin, (2021), Tuti et al., (2024), menunjukkan bahwa minyak jelantah berpotensi besar untuk dimanfaatkan kembali menjadi produk bernilai tambah, seperti biodiesel, sabun, dan lilin. Sebagian studi yang dilakukan oleh Bashith et al., (2024), Musaadah et al., (2025) telah membuktikan bahwa pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus menghasilkan produk ramah lingkungan yang memiliki nilai ekonomi. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek teknis pengolahan, seperti proses pemurnian minyak, formulasi bahan, dan kualitas hasil produk, tanpa mengaitkannya secara mendalam dengan dampak sosial-ekonomi bagi masyarakat.

Di sisi lain, kajian yang membahas pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan limbah cenderung menitikberatkan pada pelatihan keterampilan dasar dan peningkatan kesadaran lingkungan, tetapi belum mengkaji secara optimal strategi keberlanjutan usaha, peningkatan kemandirian ekonomi, serta penguatan kapasitas kewirausahaan masyarakat berbasis produk olahan limbah. Selain itu, masih terbatas penelitian yang mengintegrasikan aspek nilai tambah produk, peluang pasar, dan model usaha sederhana dalam konteks ekonomi rumah tangga atau komunitas lokal.

Program kegiatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bernilai guna dan bernilai jual sebagai upaya meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat. Melalui kegiatan pelatihan, pendampingan, dan praktik langsung, program ini diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga secara produktif dan ramah lingkungan. Manfaat yang diharapkan dari program ini adalah berkurangnya pencemaran lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah, terciptanya produk inovatif berbasis limbah dengan potensi pasar, serta meningkatnya kapasitas kewirausahaan dan pendapatan masyarakat. Secara berkelanjutan, program ini juga mendorong tumbuhnya usaha rumahan dan ekonomi kreatif berbasis komunitas yang mendukung ketahanan ekonomi keluarga dan pembangunan ekonomi lokal. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian ekonomi masyarakat, sekaligus berkontribusi dalam pengurangan limbah rumah tangga dan pelestarian lingkungan.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat, yang menempatkan masyarakat sasaran sebagai subjek aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini didasarkan pada konsep pemberdayaan ekonomi berbasis potensi lokal dan ekonomi kreatif berwawasan lingkungan, yang menekankan pemanfaatan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2026 di Desa Bulurejo Dusun 3, dengan sasaran kelompok ibu rumah tangga yang belum memiliki usaha produktif. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan:

a. Identifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra

Tahap pertama adalah identifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra, yang dilakukan melalui observasi lapangan dan diskusi partisipatif untuk memetakan kondisi pengelolaan limbah minyak jelantah, potensi sumber daya lokal, serta kesiapan mitra dalam mengembangkan usaha produktif.

b. Sosialisasi program

Tahap kedua adalah sosialisasi dan peningkatan kesadaran, yang bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak lingkungan dari limbah minyak jelantah serta potensi ekonominya apabila diolah menjadi produk bernilai tambah. Tahap ini didasarkan pada kajian teoritis mengenai pengelolaan limbah rumah tangga dan ekonomi sirkular, yang menekankan prinsip *reduce, reuse, dan recycle*.

c. Pelatihan teknis dan praktik langsung

Tahap ketiga adalah pelatihan teknis dan praktik produksi, meliputi pemurnian minyak jelantah, pembuatan, dan pencetakan lilin aromaterapi melalui metode praktik langsung (*learning by doing*), sehingga masyarakat mampu menghasilkan produk secara mandiri dan konsisten. Kemudian selanjutnya dilakukan pendampingan pengemasan, penentuan harga jual, dan pemasaran sederhana, yang merujuk pada konsep usaha mikro dan ekonomi kreatif, guna memperkuat aspek keberlanjutan usaha.

d. Pendampingan kewirausahaan

Tahap keempat adalah pendampingan kewirausahaan dan pemasaran, yang difokuskan pada peningkatan nilai tambah produk melalui pengemasan, penentuan harga, pencatatan sederhana, serta strategi pemasaran, termasuk pemanfaatan media digital.

e. Monitoring dan evaluasi

Tahap kelima adalah monitoring dan evaluasi, yang dilakukan untuk menilai capaian program, peningkatan keterampilan masyarakat, serta dampak ekonomi dan lingkungan yang dihasilkan.

f. Penguatan keberlanjutan program

Tahap keenam sebagai penjamin keberlangsungan program adalah penguatan keberlanjutan usaha, yang mencakup pembentukan atau penguatan kelompok usaha bersama, serta pendampingan lanjutan secara periodik. Tahap ini bertujuan memastikan usaha lilin aromaterapi berbasis limbah minyak jelantah dapat berjalan secara mandiri, berkelanjutan, dan berpotensi direplikasi di wilayah lain.

Hasil kegiatan diukur menggunakan beberapa alat ukur. Secara kuantitatif, dilakukan *pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta terkait pengelolaan minyak jelantah dan proses produksi lilin aromaterapi (Rozi et al., 2025). Secara kualitatif, dilakukan observasi dan wawancara singkat untuk menilai perubahan sikap, keterampilan, dan partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung. Selain itu, kemampuan peserta dalam memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri digunakan sebagai indikator keberhasilan keterampilan teknis.

Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian dievaluasi dari tiga aspek. Aspek sikap diukur melalui perubahan kesadaran dan kepedulian peserta terhadap pengelolaan limbah minyak jelantah yang ramah lingkungan. Aspek sosial budaya dinilai dari meningkatnya partisipasi, kerja sama, dan semangat kewirausahaan kelompok masyarakat sasaran. Aspek ekonomi diukur dari kemampuan peserta menghasilkan produk lilin aromaterapi yang memiliki nilai jual serta potensi peningkatan pendapatan melalui perhitungan biaya produksi dan harga jual produk. Dengan demikian, metode pelaksanaan ini dirancang untuk memastikan bahwa tujuan kegiatan pengabdian dapat tercapai secara terukur dan berkelanjutan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Penjelasan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat mengenai pemanfaatan minyak jelantah sebagai lilin aromaterapi “Serumpun Jelita” menunjukkan hasil yang positif dan memberikan nilai tambah bagi masyarakat sasaran di Desa Bulurejo Dusun 3. Hasil kegiatan tidak hanya terlihat dari aspek peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga dari perubahan perilaku, sosial, dan ekonomi masyarakat. Kegiatan ini berhasil mengubah pola pikir masyarakat dari yang sebelumnya cenderung membuang limbah, menjadi lebih sadar akan pentingnya daur ulang untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai fungsional dan ekonomis (Umiatin et al., 2022). Dalam konteks pengelolaan limbah, kegiatan ini berperan dalam mengurangi pembuangan minyak jelantah secara sembarangan (Hidayati & Kurniasari, 2025).

Edukasi yang diberikan melalui pelatihan turut meningkatkan pengetahuan dan kepedulian masyarakat akan bahaya minyak limbah serta pentingnya penanganan yang tepat. Ringkasan capaian hasil program pengabdian kepada masyarakat menunjukkan capaian yang signifikan pada berbagai aspek dapat dilihat pada Tabel 1, sebagai berikut:

**Tabel 1.** Ringkasan Capaian Hasil Program Pengabdian

Aspek	Indikator	Kondisi Awal	Capaian Hasil
Pengetahuan	Pemahaman pengelolaan minyak jelantah	Pemahaman 45%	Meningkat menjadi 85%
Keterampilan	Produksi lilin aromaterapi	Belum mampu	90% peserta mampu mandiri

Aspek	Indikator	Kondisi Awal	Capaian Hasil
Ekonomi	Nilai tambah produk	Tidak bernilai ekonomi	Biaya Rp5.000/unit; harga jual Rp12.000–Rp15.000/unit
Perilaku	Pengelolaan minyak jelantah	Dibuang sembarangan	Dikumpulkan dan diolah
Sosial	Kerja sama kelompok	Belum terorganisir	Terbentuk kelompok produksi

Dari aspek peningkatan pengetahuan dan keterampilan, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap pengelolaan minyak jelantah dan proses produksi lilin aromaterapi. Skor pemahaman rata-rata peserta meningkat dari 45% sebelum kegiatan menjadi 85% setelah pelatihan. Selain itu, sebanyak 90% peserta mampu memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri dengan kualitas yang layak jual. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat.

Pada aspek ekonomi, kegiatan ini memberikan nilai tambah melalui penciptaan produk bernilai jual dari limbah rumah tangga. Lilin aromaterapi “Serumpun Jelita” memiliki biaya produksi sekitar Rp5.000 per unit dengan harga jual Rp12.000–Rp15.000 per unit, sehingga menghasilkan potensi keuntungan hingga 60%. Dalam jangka pendek, peserta memperoleh alternatif sumber pendapatan tambahan berbasis usaha rumahan. Dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi berkembang menjadi usaha mikro berbasis ekonomi kreatif dan ramah lingkungan yang dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga serta membuka peluang usaha berkelanjutan. Hal ini tidak hanya mendorong peningkatan pendapatan keluarga, tetapi juga memperkuat kolaborasi warga dalam proses pengumpulan bahan baku, produksi, hingga distribusi produk (Remetwa & Vinno Chrismantara, 2024).

Dari sisi perubahan perilaku dan sosial budaya, kegiatan ini mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah yang ramah lingkungan. Peserta tidak lagi membuang minyak jelantah secara sembarangan, tetapi mulai mengumpulkan dan mengolahnya menjadi produk bernilai ekonomi. Selain itu, terbentuknya kerja sama antaranggota kelompok menunjukkan adanya perubahan perilaku sosial menuju budaya produktif, kolaboratif, dan berorientasi pada kewirausahaan. Hal ini memperkuat modal sosial masyarakat dalam mengembangkan usaha bersama.

Pada aspek kebijakan dan kelembagaan, kegiatan pengabdian ini mendorong munculnya inisiatif kelompok untuk menjadikan produksi lilin aromaterapi sebagai kegiatan ekonomi kelompok yang terorganisir. Dalam jangka pendek, terbentuk kesepakatan informal antaranggota untuk melanjutkan produksi secara rutin. Dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi menjadi dasar bagi penguatan kelembagaan usaha mikro masyarakat serta dapat diintegrasikan dengan program pemberdayaan desa atau kebijakan pengelolaan limbah berbasis masyarakat. Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah mampu memberikan perubahan nyata bagi individu dan masyarakat sasaran, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai lilin aromaterapi tidak hanya memberikan nilai tambah ekonomi, tetapi juga mendorong perubahan perilaku sosial dan kesadaran lingkungan, sehingga mendukung terciptanya pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat menunjukkan bahwa permasalahan utama masyarakat sasaran, yaitu rendahnya pemahaman pengelolaan minyak jelantah dan keterbatasan keterampilan usaha produktif, dapat diatasi melalui metode sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan yang diterapkan. Penerapan metode tersebut berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai dampak lingkungan minyak jelantah sekaligus memberikan keterampilan praktis dalam mengolahnya menjadi lilin aromaterapi bernilai ekonomi. Peningkatan pemahaman peserta tercermin dari hasil evaluasi pre-test dan post-test, serta kemampuan mayoritas peserta dalam memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri setelah kegiatan berlangsung.

Partisipasi mitra atau masyarakat sasaran dalam program PKM tergolong tinggi. Masyarakat terlibat secara aktif mulai dari tahap sosialisasi, proses pelatihan, hingga praktik produksi dan diskusi evaluasi kegiatan. Keaktifan peserta terlihat dari keterlibatan langsung dalam setiap tahapan produksi, kerja sama dalam kelompok, serta inisiatif peserta dalam mengajukan ide terkait pengembangan produk dan pemasaran. Tingginya partisipasi ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal mampu meningkatkan rasa memiliki dan keberlanjutan program.

Jenis luaran yang dihasilkan dari kegiatan ini meliputi produk lilin aromaterapi yang layak jual, peningkatan keterampilan masyarakat dalam produksi dan pengemasan, serta terbentuknya kelompok produksi sebagai cikal bakal usaha mikro berbasis ekonomi kreatif. Selain luaran fisik, kegiatan ini juga menghasilkan luaran nonfisik berupa perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola limbah minyak jelantah secara lebih bertanggung jawab dan produktif.

Implikasi tindak lanjut dari kegiatan ini berpotensi dikembangkan melalui pendampingan lanjutan, peningkatan kualitas produk, diversifikasi aroma dan desain, serta penguatan strategi pemasaran, khususnya melalui pemanfaatan media digital. Dengan dukungan berkelanjutan dari pemerintah desa atau pihak terkait, kegiatan ini dapat diintegrasikan ke dalam program pemberdayaan ekonomi desa.

Dampak kegiatan terlihat jelas apabila dibandingkan sebelum dan sesudah pelaksanaan pendampingan. Sebelum kegiatan, minyak jelantah dianggap sebagai limbah tidak bernilai dan masyarakat belum memiliki keterampilan usaha produktif. Setelah pendampingan, minyak jelantah dipandang sebagai sumber bahan baku bernilai ekonomi, masyarakat memiliki keterampilan produksi lilin aromaterapi, serta muncul kesadaran kolektif untuk mengembangkan usaha berbasis kelompok yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

### 3.2 Tingkat Pemahaman Tentang Kegiatan yang Berlangsung

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bernilai ekonomi. Pada tahap awal, peserta diberikan pemahaman mengenai dampak lingkungan dari limbah minyak jelantah serta potensi ekonominya apabila diolah menjadi produk kreatif. Selanjutnya, pelatihan praktik dilakukan secara langsung agar peserta dapat memahami setiap tahapan produksi lilin aromaterapi, mulai dari pengolahan bahan baku hingga produk siap jual. Indikator tercapainya tujuan kegiatan diukur melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Tolak ukur keberhasilan kegiatan secara kuantitatif ditunjukkan oleh hasil pre-test dan post-test yang dapat dilihat dari Tabel 2 indikator ketercapaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

**Tabel 2.** Indikator Ketercapaian Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Tujuan Kegiatan	Indikator Ketercapaian	Alat Ukur	Hasil
Meningkatkan pemahaman pengelolaan minyak jelantah	Peningkatan skor pre-test dan post-test	Kuesioner tertulis	Skor meningkat dari 45% menjadi 85%
Meningkatkan keterampilan produksi lilin aromaterapi	Kemampuan memproduksi lilin secara mandiri	Observasi praktik	90% peserta mampu memproduksi
Menciptakan produk bernilai ekonomi	Produk lilin layak jual	Penilaian kualitas produk	Produk memenuhi standar sederhana
Mendorong perubahan perilaku ramah lingkungan	Minyak jelantah dikumpulkan dan dimanfaatkan	Observasi & wawancara	Peserta tidak membuang jelantah sembarangan
Meningkatkan kemandirian ekonomi	Potensi keuntungan produk	Analisis biaya dan harga jual	Margin keuntungan $\pm 60\%$

Pencapaian tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dijelaskan secara terperinci berdasarkan indikator, alat ukur, dan hasil yang diperoleh selama pelaksanaan program dapat dilihat dari tabel 2. Tujuan pertama, yaitu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan minyak jelantah, menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini dibuktikan melalui pengukuran menggunakan kuesioner tertulis dalam bentuk pre-test dan post-test, yang memperlihatkan adanya peningkatan skor pemahaman peserta dari 45% sebelum kegiatan menjadi 85% setelah kegiatan, sehingga dapat disimpulkan bahwa proses edukasi berjalan efektif. Selanjutnya, tujuan peningkatan keterampilan produksi lilin aromaterapi tercapai dengan baik, sebagaimana hasil observasi praktik yang menunjukkan bahwa sebanyak 90% peserta telah mampu memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri sesuai tahapan yang diajarkan. Dalam upaya menciptakan produk bernilai ekonomi, hasil penilaian kualitas produk menunjukkan bahwa lilin aromaterapi yang dihasilkan telah memenuhi standar sederhana sebagai produk layak jual, baik dari aspek bentuk, fungsi, maupun kerapian. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil mendorong perubahan perilaku ramah lingkungan, yang teridentifikasi melalui observasi dan wawancara, di mana peserta mulai mengumpulkan dan memanfaatkan minyak jelantah serta tidak lagi membuangnya secara sembarangan. Terakhir, tujuan peningkatan kemandirian ekonomi masyarakat tercermin dari hasil analisis biaya dan harga jual produk, yang menunjukkan potensi margin keuntungan sekitar 60%, sehingga produk lilin aromaterapi memiliki peluang nyata untuk dikembangkan sebagai sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat.

Keunggulan utama dari luaran kegiatan ini adalah kesesuaiannya dengan kondisi masyarakat di lokasi kegiatan, khususnya ketersediaan minyak jelantah sebagai limbah rumah tangga yang mudah diperoleh dan proses produksi lilin aromaterapi yang relatif sederhana. Kegiatan ini juga mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola limbah secara lebih ramah lingkungan serta membuka peluang usaha rumahan berbasis ekonomi kreatif. Namun demikian, kelemahan kegiatan terletak pada keterbatasan waktu pelatihan dan belum optimalnya kemampuan sebagian peserta dalam menjaga konsistensi kualitas produk.

Dari sisi tingkat kesulitan, pelaksanaan kegiatan dan proses produksi lilin aromaterapi tergolong rendah hingga sedang, karena tidak memerlukan peralatan yang kompleks dan dapat dilakukan dalam skala rumah tangga. Peluang pengembangan ke depan cukup besar, antara lain melalui peningkatan kualitas kemasan,

diversifikasi aroma dan bentuk produk, serta perluasan pemasaran. Dengan dukungan pendampingan lanjutan, produk lilin aromaterapi “Serumpun Jelita” berpotensi dikembangkan menjadi usaha mikro yang berkelanjutan.

### **3.3 Dokumentasi Kegiatan**

Untuk memperkuat hasil kegiatan, dokumentasi berupa foto proses pelatihan, tahapan pembuatan lilin aromaterapi, serta contoh produk akhir disajikan sebagai pendukung luaran kegiatan. Dokumentasi tersebut berfungsi sebagai bukti pelaksanaan kegiatan sekaligus referensi bagi pengembangan kegiatan serupa di masa mendatang.



**Gambar 1.** Proses Pengolahan Minyak Jelantah Dipanaskan

Gambar 1 adalah proses pengolahan minyak jelantah melalui pemanasan diawali dengan penyaringan minyak untuk memisahkan sisa kotoran dan endapan, kemudian minyak dipanaskan secara perlahan pada suhu terkontrol untuk mengurangi kadar air, bau tidak sedap, serta sisa zat pengotor yang masih terkandung di dalamnya. Selama proses pemanasan, minyak diaduk secara berkala agar panas merata dan mencegah terjadinya pengendapan atau gosong, hingga diperoleh minyak yang lebih jernih, stabil, dan layak digunakan sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi.



**Gambar 2.** Proses Edukasi Pembuatan Lilin Aromaterapi

Gambar 2 adalah proses edukasi pembuatan lilin aromaterapi dilakukan melalui penyampaian materi singkat yang dilanjutkan dengan praktik langsung, meliputi pengenalan bahan dan alat, teknik pencampuran minyak jelantah yang telah dimurnikan dengan bahan pendukung, penambahan aroma, serta proses pencetakan

lilin. Peserta dibimbing secara bertahap agar memahami setiap tahapan produksi, memperhatikan aspek keamanan kerja dan kualitas produk, sehingga mampu menghasilkan lilin aromaterapi secara mandiri dengan nilai guna dan nilai jual yang baik.



**Gambar 3.** Proses Pencetakan Lilin Aromaterapi

Proses pencetakan lilin aromaterapi dilakukan setelah bahan lilin tercampur secara homogen, kemudian adonan dituangkan secara perlahan ke dalam cetakan yang telah dipasang sumbu dengan posisi tegak dan stabil. Selanjutnya, lilin dibiarkan hingga mengeras secara alami pada suhu ruang, sebelum dilepas dari cetakan dan dirapikan, sehingga dihasilkan lilin aromaterapi dengan bentuk rapi, sumbu terpusat, dan kualitas yang siap digunakan maupun dipasarkan.

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kemandirian ekonomi masyarakat sasaran di Desa Bulurejo Dusun 3. Keberhasilan program ini tercermin dari meningkatnya pengetahuan peserta mengenai pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah secara ramah lingkungan, kemampuan mayoritas peserta dalam memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri dengan kualitas yang layak jual, serta terciptanya produk inovatif bernilai ekonomi yang berpotensi menambah pendapatan keluarga. Selain berdampak pada aspek ekonomi, kegiatan ini juga mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga secara lebih bertanggung jawab serta memperkuat kerja sama sosial, kebersamaan, dan semangat gotong royong antar peserta dalam proses produksi. Namun demikian, pelaksanaan kegiatan masih menghadapi beberapa hambatan, seperti keterbatasan waktu pelatihan yang mempengaruhi pendalaman materi, perbedaan kemampuan peserta dalam menjaga konsistensi kualitas produk, serta keterbatasan akses terhadap peralatan produksi dan jaringan pemasaran. Hambatan tersebut sekaligus menjadi peluang pengembangan kegiatan di masa mendatang melalui pendampingan berkelanjutan, peningkatan kapasitas dan standarisasi kualitas produk, penguatan kelembagaan kelompok usaha, serta perluasan pemasaran, khususnya melalui pemanfaatan media digital. Dengan dukungan dan kolaborasi berkelanjutan dari berbagai pihak, kegiatan ini berpotensi berkembang menjadi model pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis lingkungan yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di wilayah lain.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bashith, A., Amin, S., Purnamasari, P. E., Kurniawan, M. A., & Fa'izah, L. (2024). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Pengolahan Minyak Jelantah Pada Komunitas Fatayat Nahdlatul Ulama Candirenggo Singosari. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 9(2), 1–13. <https://doi.org/doi.org/10.21067/jpm.v9i2.10652>
- Damayanti, F., Supriyatin, T., & 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>
- Hayati, et al. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Asfitri. 2(3), 306–312. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/kolaborasi.v2i3.212>
- Hendarto, S., Al Hisyami, Y., Ersyad, M., Tyasning, S. E., Lestari, V., Mazida, S., Rahayu, A. I., Putri, A. E., Al Ghifari, F., Haritsah, A., Isabella, G., & Putri, A. (2025). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Program Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Desa Metesih Kabupaten Madiun Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 3(5), 319–326. <https://doi.org/10.54082/jpmii.937>
- 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>

- Irfandi, A., Seprianto, & Azteria, V. (2025). Pengelolaan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Aromaterapi Wujud Kepedulian Terhadap Lingkungan. *32*(3), 167–186. <https://doi.org/doi.org/10.33024/jkpm.v8i7.20889>
- Khairunnisa, K., & Mahasin, S. Z. (2021). Pelatihan Pembuatan Sabun dan Lilin Dari Limbah Minyak Jelantah. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, *1*(11), 939–942. <https://doi.org/10.17977/um065v1i112021p939-942>
- Mulyaningsih, H. (2023). Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, *10*(1), 61–65. <https://doi.org/doi.org/10.33759/asta.v4.i2.546>
- Musaadah, Mulyana, S. D., Faustin, H. A., Rahmadiyah, N. A., Nurlaila, A. D., & Ahmawati, N. T. (2025). Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah Rumah Tangga Menjadi Lilin Aromaterapi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, *4*(2), 959–965. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.540>
- Remetwa, & Vinno Christantara. (2024). Pengelolaan Minyak Jelantah Sebagai Sarana Pengembangan Usaha Berbasis Komunitas Masyarakat RW 10 Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang. *Akubis: Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, *9*(2), 36–47. <https://doi.org/10.37832/akubis.v9i2.70>
- Risalina, Ratna Nabila Permataningrum, Rio Martin, Laily Khasinatil Asror, & Febriyanti, A. P. (2024). Kreasi Sabun Dan Lilin Dari Limbah Minyak Jelantah Sebagai Peluang Bisnis Bagi Warga Desa Ngasem. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, *24*(2), 107–120. <https://doi.org/10.14421/aplikasia.v24i2.3618>
- Rozi, F., Puspitasari, E., Mustofa, M. Z., Amaliya, M., Rozi, F., Puspitasari, E., Mustofa, M. Z., & Amaliya, M. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi (JELILIN) untuk Mendukung Ekonomi Kreatif dan Pengelolaan. *4*(02), 375–383. <https://doi.org/doi.org/10.33367/azfne417>
- Tuti, M., Kurniati, Y., & Paludi, S. (2024). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat melalui Edukasi Pengolahan Minyak Jelantah dari Limbah Menjadi Produk Bernilai Tinggi. *5636*(4), 711–722. <https://doi.org/doi.org/10.37478/abdika.v4i4.4689>
- Umiatin, U., Nugrahaningsih, T. H., Hermin, F., Rahayu, S., & Rahim, N. I. A. (2022). Daur Ulang Minyak Jelantah sebagai Upaya Mewujudkan Eco Green Society. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, *2*(6), 1589–1594. <https://doi.org/10.54082/jamsi.480>
- Widhatama, B. S., Rifan, M., Ardelia, V., & Pitaloka, D. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Pada PKK Kelurahan Pegirian. *6*(September), 1324–1335. <https://doi.org/doi.org/10.26874/jakw.v6i3.976>