

Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Upaya Pengurangan Limbah Rumah Tangga

Elanjati Worldailmi^{1)*}, Muhammad Aydin Syamil²⁾, Salsabilla Yenda Putri³⁾, Azalia Ardine Mutiara Zukri⁴⁾, Khoridho Abdillah Sofyan⁵⁾, Risha Sefilla Almadhia⁶⁾, M.Zaki Umar⁷⁾, Istikomah⁸⁾, Elang Samudra Bintang⁹⁾, Nadya Ulinnuha¹⁰⁾, Huda Nur Ihsan Muhammad Akbar¹¹⁾, Muhammad Rifki Irfanudin¹²⁾

Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang KM 14,5 Sleman, DI Yogyakarta, Indonesia

Email: elanjati.worldailmi@uii.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah minyak jelantah menjadi produk yang bernilai guna dan bernilai ekonomis berupa lilin aromaterapi. Program dilaksanakan di Padukuhan Botokenceng dengan melibatkan masyarakat dan pemuda-pemudi setempat melalui beberapa tahapan, yaitu observasi dan identifikasi masalah, pengumpulan minyak jelantah, persiapan alat dan bahan, trial and error pembuatan produk, sosialisasi, praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi, serta evaluasi hasil kegiatan. Proses pembuatan lilin dilakukan dengan menyaring dan memurnikan minyak jelantah, kemudian mencampurkannya dengan stearic acid dan essential oil untuk menghasilkan lilin aromaterapi yang ramah lingkungan. Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan masyarakat secara langsung dalam seluruh tahapan kegiatan. Berdasarkan hasil observasi selama pelatihan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti seluruh tahapan pembuatan lilin aromaterapi secara mandiri dan menghasilkan produk dengan tekstur yang cukup padat, dapat menyala dengan stabil pada proses demonstrasi serta menghasilkan aroma yang memberikan efek relaksasi. Selain memberikan manfaat lingkungan melalui pengurangan limbah rumah tangga, kegiatan ini juga membuka peluang usaha kreatif berbasis daur ulang limbah yang berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat mendukung pemberdayaan masyarakat serta meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga secara berkelanjutan.

Kata kunci: minyak jelantah, lilin aromaterapi, pengelolaan limbah, pemberdayaan masyarakat, ekonomi kreatif

ABSTRACT

This community service activity aimed to improve community knowledge and skills in processing waste cooking oil into useful and economically valuable products in the form of aromatherapy candles. The program was carried out in Botokenceng Hamlet by involving local residents and youth through several stages, including observation and problem identification, collection of waste cooking oil, preparation of tools and materials, product formulation trial and error, socialization, hands-on aromatherapy candle-making practice, and evaluation of the activity results. The candle-making process was conducted by filtering and purifying the waste cooking oil, then mixing it with stearic acid and essential oils to produce environmentally friendly aromatherapy candles. The implementation method used a participatory approach by directly involving the community in all stages of the activity. Based on observations made during the training, the results of the activity showed that participants were able to independently complete all stages of making aromatherapy candles and produce products with a fairly firm texture that burned steadily during the demonstration and emitted a scent that had a relaxing effect. In addition to providing environmental benefits through the reduction of household waste, this activity also created opportunities for creative businesses based on waste recycling that could potentially improve the community's economy. Therefore, this program is expected to support community empowerment and increase public awareness regarding sustainable household waste management.

Keywords: waste cooking oil, aromatherapy candles, waste management, community empowerment, creative economy

1. Pendahuluan

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang dihasilkan dari penggunaan minyak goreng secara berulang dalam aktivitas memasak sehari-hari. Pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan, seperti saluran air atau tanah, dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena minyak sulit terurai secara alami dan berpotensi merusak kualitas air serta ekosistem perairan (Suryani et al., 2020). Selain berdampak terhadap lingkungan, penggunaan minyak jelantah secara berulang juga dapat menghasilkan senyawa berbahaya yang tidak baik bagi kesehatan apabila digunakan kembali untuk mengolah makanan (Rahmawati & Nugroho, 2019). Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan limbah minyak jelantah yang lebih bijak dan bernilai guna.

Salah satu bentuk pemanfaatan minyak jelantah yang mulai banyak dikembangkan adalah pengolahannya menjadi produk kreatif dan ramah lingkungan, seperti lilin aromaterapi. Lilin aromaterapi merupakan produk lilin yang diberi tambahan minyak esensial sehingga menghasilkan aroma tertentu yang memberikan efek relaksasi dan kenyamanan (Prasetyo et al., 2021). Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dinilai efektif karena selain mampu mengurangi limbah rumah tangga, produk yang dihasilkan juga memiliki nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai tambah merupakan salah satu bentuk penerapan konsep *circular economy* dan *sustainable waste management* dalam masyarakat (Handayani et al., 2022).

Kegiatan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi juga dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan keterampilan dan kreativitas warga. Menurut penelitian Wulandari et al. (2023), pelatihan pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk kerajinan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah sekaligus membuka peluang usaha berbasis ekonomi kreatif. Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, pelatihan keterampilan berbasis pemanfaatan limbah rumah tangga dinilai mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan sekaligus mendukung peningkatan pendapatan keluarga (Fitriani & Lestari, 2021).

Selain memberikan manfaat ekonomi, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi juga mendukung upaya pengurangan pencemaran lingkungan melalui penerapan prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Konsep pengelolaan limbah berbasis masyarakat menjadi salah satu strategi penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan, terutama pada skala rumah tangga (Yuliana et al., 2020). Melalui kegiatan pengolahan limbah yang melibatkan masyarakat secara langsung, kesadaran terhadap pentingnya menjaga lingkungan dapat meningkat secara bertahap.

Berdasarkan hasil observasi awal, mayoritas warga di padukuhan tersebut belum memanfaatkan minyak jelantah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga. Minyak jelantah umumnya dibuang sebagai limbah tanpa melalui proses pengolahan lebih lanjut, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Kondisi ini menunjukkan rendahnya pemanfaatan limbah rumah tangga yang memiliki potensi ekonomi. Untuk mendukung upaya pelestarian lingkungan sekaligus meningkatkan nilai guna limbah, minyak jelantah dapat diolah menjadi lilin aroma terapi yang ramah lingkungan dan memiliki nilai jual sebagai produk ekonomi kreatif. (Sari, 2024)

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Minyak Jelantah sebagai Limbah Rumah Tangga

Minyak jelantah merupakan minyak goreng bekas yang telah digunakan berulang kali dalam proses memasak. Penggunaan minyak secara berulang dapat menyebabkan perubahan sifat fisik dan kimia minyak akibat proses oksidasi, hidrolisis, dan polimerisasi yang terjadi selama pemanasan (Rahmawati & Nugroho, 2019). Selain menurunkan kualitas minyak, penggunaan minyak goreng

secara berulang dapat menyebabkan kerusakan minyak melalui proses oksidasi dan hidrolisis yang ditandai dengan peningkatan senyawa hasil oksidasi, sehingga minyak tersebut tidak lagi layak digunakan secara berulang dalam pengolahan pangan (Khoirunnisa et al., 2020).

Pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan juga dapat menimbulkan dampak negatif. Minyak yang dibuang ke saluran air dapat menyebabkan penyumbatan drainase serta mencemari perairan karena lapisan minyak menghambat proses pertukaran oksigen di dalam air (Suryani et al., 2020). Selain mencemari perairan, minyak jelantah yang dibuang langsung ke lingkungan berpotensi menimbulkan pencemaran tanah dan menurunkan kualitas lingkungan akibat akumulasi residu minyak yang sulit terurai secara alami (Khalid et al., n.d.). Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan minyak jelantah yang tepat sebagai upaya pencegahan pencemaran lingkungan dan pengurangan limbah rumah tangga.

2.2. Pengolahan Minyak Jelantah menjadi Produk Bernilai Guna

Salah satu upaya pengelolaan minyak jelantah yang dapat dilakukan adalah dengan mengolahnya menjadi produk bernilai guna dan bernilai ekonomis. Pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi produk baru merupakan bentuk penerapan konsep *reduce, reuse, dan recycle* dalam pengelolaan lingkungan (Yuliana et al., 2020). Pengolahan minyak jelantah menjadi produk baru merupakan salah satu bentuk pemanfaatan limbah yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan nilai guna limbah rumah tangga (Damayanti et al., 2020).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi, seperti biodiesel, sabun, dan lilin aromaterapi (Astuti et al., 2025). Menurut Handayani et al. (2022), pemanfaatan limbah rumah tangga berbasis konsep *circular economy* mampu meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan. Pengolahan limbah menjadi produk kreatif juga dapat meningkatkan nilai tambah ekonomi dari bahan yang sebelumnya dianggap tidak bermanfaat. Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menjadi alternatif pemanfaatan limbah yang mudah diaplikasikan oleh masyarakat karena tahapan pembuatannya tidak memerlukan teknologi yang kompleks dan dapat dilakukan dengan peralatan sederhana (Munadi & Zoraida, 2023). Selain itu, produk lilin aromaterapi memiliki nilai jual yang cukup baik sehingga berpotensi dikembangkan menjadi usaha rumahan berbasis ekonomi kreatif (Prasetyo et al., 2021).

2.3. Lilin Aromaterapi dan Manfaatnya

Lilin aromaterapi merupakan lilin yang dibuat dengan tambahan minyak esensial atau bahan aromatik tertentu sehingga menghasilkan aroma yang memberikan efek relaksasi dan kenyamanan. Produk ini banyak digunakan sebagai media relaksasi, pengharum ruangan, serta terapi sederhana untuk mengurangi stres (Putri & Hidayat, 2021). Beberapa jenis minyak esensial, seperti lavender dan peppermint, dilaporkan memiliki efek relaksasi yang dapat membantu menciptakan suasana nyaman serta mengurangi tingkat stres melalui stimulasi sistem penciuman (Koulivand et al., 2013). Dalam proses pembuatannya, lilin aromaterapi dapat dibuat dari berbagai bahan dasar, termasuk minyak jelantah yang telah dimurnikan terlebih dahulu. Penggunaan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin merupakan bentuk inovasi produk ramah lingkungan karena memanfaatkan limbah menjadi produk yang memiliki nilai fungsi dan estetika (Prasetyo et al., 2021). Hasil pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memiliki karakteristik pembakaran yang stabil serta dapat dimanfaatkan sebagai produk fungsional dan dekoratif (Nisa & Purnamasari, n.d.).

2.4. Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengolahan Limbah

Program pelatihan pengolahan limbah rumah tangga merupakan salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat yang bertujuan meningkatkan keterampilan dan kreativitas warga dalam memanfaatkan

sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar (Verananda et al., 2022). Pelatihan berbasis pemanfaatan limbah terbukti mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan sekaligus membuka peluang usaha berbasis ekonomi kreatif (Fitriani & Lestari, 2021).

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan juga dapat meningkatkan partisipasi warga dalam menjaga lingkungan secara berkelanjutan. Menurut Wulandari et al. (2023), pelatihan pengolahan limbah rumah tangga mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap konsep daur ulang dan pemanfaatan bahan bekas menjadi produk bernilai jual. Selain memberikan manfaat ekonomi, kegiatan pelatihan pengelolaan limbah juga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat serta mendorong kerja sama antarwarga dalam menjaga keberlanjutan lingkungan melalui kegiatan yang produktif dan berorientasi pada penyelesaian masalah lingkungan (Mardhatillah et al., 2025).

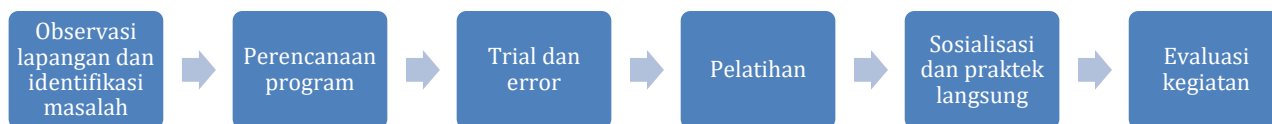
Melalui pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga didorong untuk lebih peduli terhadap pengelolaan limbah rumah tangga. Dengan demikian, kegiatan pelatihan pengolahan minyak jelantah berpotensi memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan sekaligus mendukung terwujudnya masyarakat yang lebih kreatif dan mandiri (Wulandari et al., 2023).

3. Metodologi Pengabdian

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang disusun secara sistematis agar program pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat optimal bagi masyarakat. Kegiatan diawali dengan tahap observasi lapangan dan identifikasi masalah yang dilakukan melalui wawancara serta diskusi bersama Ketua Paguyuban, ibu-ibu dasawisma, dan beberapa warga di wilayah Kertopaten pada Agustus 2025. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kondisi masyarakat terkait penggunaan dan pembuangan minyak jelantah rumah tangga serta menggali potensi pemanfaatannya menjadi produk yang bernilai guna dan bernilai ekonomis. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat masih membuang minyak jelantah secara langsung tanpa pengolahan, sehingga diperlukan edukasi dan pelatihan mengenai pemanfaatan limbah rumah tangga secara lebih produktif dan ramah lingkungan.

Tahap berikutnya adalah perencanaan program dan koordinasi dengan masyarakat setempat. Pada tahap ini dilakukan diskusi bersama pemuda dan warga mengenai teknis pelaksanaan kegiatan, mulai dari mekanisme pengumpulan minyak jelantah, penentuan lokasi kegiatan, kebutuhan alat dan bahan, hingga pembagian tugas selama pelaksanaan program berlangsung. Selain itu, tim juga menyusun konsep sosialisasi, materi pelatihan, serta panduan pembuatan lilin aromaterapi agar kegiatan dapat dipahami dengan mudah oleh peserta. Persiapan alat dan bahan dilakukan dengan menyediakan minyak jelantah, stearic acid, essential oil, sumbu lilin, wadah cetakan, kompor, serta alat penyaring minyak.

Sebelum kegiatan pelatihan dilaksanakan, dilakukan trial and error atau uji coba pembuatan lilin aromaterapi untuk menentukan formulasi bahan yang tepat dan memastikan kualitas produk yang dihasilkan. Tahap ini dilakukan dengan menyaring minyak jelantah terlebih dahulu agar terbebas dari sisa makanan dan kotoran. Selanjutnya dilakukan proses pemurnian menggunakan bahan seperti arang aktif atau bleaching earth untuk memperoleh minyak yang lebih jernih. Setelah minyak siap digunakan, dilakukan pencampuran minyak jelantah dengan stearic acid dalam perbandingan tertentu, kemudian ditambahkan essential oil sebagai pemberi aroma aromaterapi. Uji coba dilakukan secara berulang untuk memperoleh karakteristik lilin yang optimal, meliputi tekstur, kestabilan pembakaran, dan kualitas aroma yang dihasilkan (Putri et al., 2025).



Gambar 1. Alur Pengabdian Masyarakat

Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui sosialisasi dan praktik langsung bersama masyarakat. Pada sesi sosialisasi, peserta diberikan penjelasan mengenai dampak pembuangan minyak jelantah terhadap lingkungan, manfaat pengolahan limbah rumah tangga, serta peluang usaha dari produk lilin aromaterapi. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi. Peserta dilibatkan dalam seluruh tahapan proses mulai dari penyaringan minyak, pencampuran bahan, pemasangan sumbu lilin, hingga proses pencetakan dan pendinginan lilin. Metode praktik langsung dipilih agar peserta dapat memahami proses pembuatan secara lebih jelas dan mampu mempraktikkannya secara mandiri di rumah.

Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan dan uji coba produk. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung, diskusi dan tanya jawab, serta pengujian sederhana terhadap kualitas lilin yang dihasilkan. Aspek yang dievaluasi meliputi tekstur lilin, kestabilan nyala api, serta aroma yang dihasilkan. Indikator keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan keterlibatan aktif peserta selama pelatihan, kemampuan peserta menyelesaikan seluruh tahapan pembuatan lilin, serta pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

4. Hasil dan Pembahasan

Program pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat dan pemuda-pemudi RT 06 Padukuhan Botokenceng. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus memberikan keterampilan baru dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk yang bernilai guna dan bernilai ekonomis. Pelaksanaan program dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi dan identifikasi masalah, pengumpulan minyak jelantah, persiapan alat dan bahan, trial and error pembuatan produk, sosialisasi, praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi, serta evaluasi hasil kegiatan.



Gambar 2. Proses Mengumpulkan Minyak Jelantah *Door-to-Door*

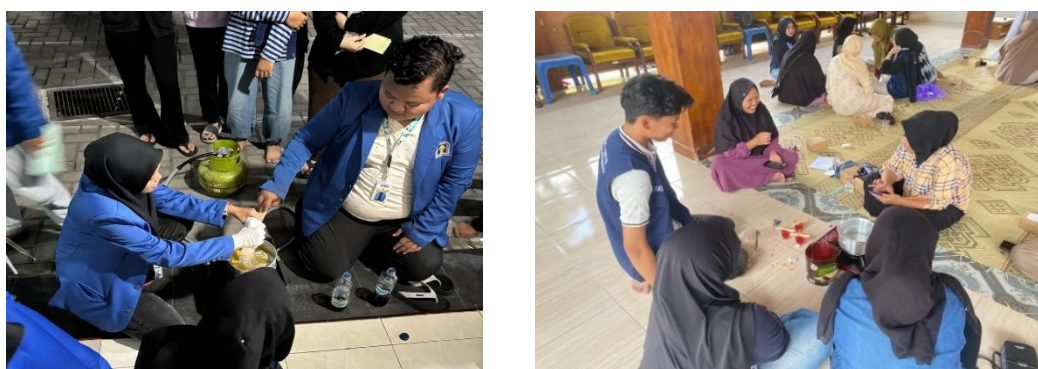
Pada tahap observasi dan identifikasi masalah diperoleh informasi bahwa sebagian besar masyarakat masih membuang minyak jelantah secara langsung setelah digunakan untuk memasak. Kondisi ini berpotensi menyebabkan pencemaran lingkungan, terutama pada saluran air dan tanah di sekitar permukiman. Selain itu, masyarakat juga belum mengetahui bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis. Berdasarkan hasil wawancara dengan warga dan pengurus lingkungan, diketahui bahwa masyarakat memiliki ketertarikan terhadap kegiatan pengolahan limbah rumah tangga yang praktis dan berpotensi menjadi usaha rumahan. Hal tersebut menjadi dasar dilaksanakannya program pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Tahap pengumpulan minyak jelantah dilakukan secara door-to-door selama tiga hari dengan melibatkan warga sekitar. Minyak jelantah yang terkumpul berasal dari limbah rumah tangga masyarakat dan kemudian dikumpulkan dalam satu wadah untuk diproses lebih lanjut. Kegiatan pengumpulan minyak ini tidak hanya bertujuan menyediakan bahan baku, tetapi juga menjadi sarana edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga secara lebih bertanggung jawab. Antusiasme masyarakat terlihat dari partisipasi warga dalam menyerahkan minyak jelantah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan.

Setelah proses pengumpulan selesai, dilakukan tahap penyaringan dan pemurnian minyak jelantah untuk menghilangkan sisa makanan dan kotoran yang masih terdapat dalam minyak. Proses ini dilakukan menggunakan penyaringan sederhana dan penambahan bahan seperti arang aktif agar minyak menjadi lebih jernih. Hasil pemurnian menunjukkan bahwa minyak jelantah dapat diolah kembali menjadi bahan dasar pembuatan lilin dengan kualitas yang cukup baik. Tahap ini menjadi penting karena kualitas minyak yang digunakan sangat memengaruhi hasil akhir lilin aromaterapi. Tahap berikutnya adalah trial and error atau percobaan pembuatan lilin aromaterapi. Pada tahap ini dilakukan beberapa percobaan untuk menentukan komposisi campuran minyak jelantah dan stearic acid yang tepat agar menghasilkan tekstur lilin yang baik dan mampu terbakar secara stabil. Selain itu, dilakukan pula pengujian penambahan essential oil untuk menghasilkan aroma yang lebih nyaman dan menenangkan. Berdasarkan hasil percobaan tersebut, digunakan perbandingan minyak jelantah dan stearic acid sebesar 1:1. Formulasi tersebut dipilih karena mampu menghasilkan lilin dengan tekstur yang lebih padat sehingga lebih mudah dicetak dan tidak mudah berubah bentuk pada suhu ruang. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kendala seperti daya tahan api yang belum stabil dan aroma yang belum terlalu kuat sehingga diperlukan penyesuaian komposisi bahan.



Gambar 4. Pembuatan Lilin Aromaterapi

Pelaksanaan praktik pembuatan lilin aromaterapi dilakukan bersama pemuda-pemudi dan masyarakat setempat. Pada kegiatan ini peserta diberikan penjelasan mengenai dampak limbah minyak jelantah terhadap lingkungan, manfaat lilin aromaterapi, serta tahapan pembuatannya. Selanjutnya peserta dilibatkan secara langsung dalam proses pencampuran bahan, pemasangan sumbu, pencetakan lilin, hingga proses pendinginan produk. Keterlibatan aktif peserta menunjukkan bahwa metode praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap proses pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk kreatif dan bernilai guna.



Gambar 5. Pencetakan Lilin Aromaterapi

Hasil produk yang diperoleh berupa lilin aromaterapi dengan aroma lavender yang dapat digunakan sebagai pengharum ruangan maupun media relaksasi sederhana. Produk yang dihasilkan memiliki bentuk yang cukup baik dan dapat menyala dengan cukup stabil. Selain memberikan manfaat lingkungan melalui pengurangan limbah minyak jelantah, produk lilin aromaterapi juga memiliki potensi ekonomi karena dapat dikembangkan sebagai produk usaha kreatif berbasis rumah tangga. Masyarakat menunjukkan ketertarikan terhadap peluang pengembangan produk tersebut sebagai usaha kecil yang dapat menambah pendapatan keluarga.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan kegiatan, diskusi, dan sesi tanya jawab pada tahap evaluasi, program ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah minyak jelantah. Peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya pemanfaatan kembali minyak jelantah serta mampu mengikuti tahapan pembuatan lilin aromaterapi hingga menghasilkan produk secara mandiri dengan pendampingan tim pelaksana. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan melalui pengurangan limbah rumah tangga. Meskipun demikian, masih diperlukan pengembangan lebih lanjut terkait formulasi bahan, kualitas aroma, dan ketahanan pembakaran lilin agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih optimal dan layak dipasarkan secara lebih luas.

5. Kesimpulan dan Saran

Program pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah dilaksanakan dengan baik dan memberikan manfaat positif bagi masyarakat, khususnya dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait pengelolaan limbah rumah tangga. Melalui kegiatan ini, masyarakat memperoleh pemahaman mengenai dampak negatif pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan serta cara memanfaatkannya kembali menjadi produk yang lebih bernilai guna dan bernilai ekonomis. Pelaksanaan program yang dilakukan melalui tahapan observasi, pengumpulan minyak jelantah, praktik pembuatan lilin aromaterapi, hingga evaluasi kegiatan berhasil meningkatkan partisipasi dan antusiasme masyarakat dalam kegiatan pengolahan limbah berbasis

keaktivitas. Produk lilin aromaterapi yang dihasilkan memiliki fungsi praktis sebagai pengharum ruangan dan media relaksasi sederhana, sekaligus berpotensi dikembangkan menjadi usaha rumahan yang dapat membantu meningkatkan perekonomian keluarga. Selain itu, program ini juga mendukung upaya pelestarian lingkungan melalui penerapan konsep daur ulang limbah rumah tangga secara sederhana dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, diperlukan pengembangan lebih lanjut terhadap formulasi bahan agar kualitas lilin aromaterapi yang dihasilkan menjadi lebih optimal, terutama pada aspek kestabilan nyala api, kekuatan aroma, dan daya tahan produk. Kegiatan pelatihan serupa juga disarankan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak masyarakat sehingga dampak positif program dapat dirasakan secara lebih luas. Selain itu, perlu adanya pelatihan tambahan terkait desain kemasan, strategi pemasaran, dan pengelolaan usaha sederhana agar produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah dapat dikembangkan menjadi produk ekonomi kreatif yang memiliki daya saing di pasaran. Dukungan dari pemerintah desa maupun pihak terkait juga sangat diperlukan untuk membantu keberlanjutan program dan mendorong terbentuknya masyarakat yang lebih peduli terhadap pengelolaan limbah serta memiliki jiwa wirausaha berbasis ramah lingkungan.

Daftar Pustaka

- Fitriani, D., & Lestari, N. (2021). Community empowerment through household waste recycling training. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 6(2), 95–103.
- Handayani, R., Nugroho, A., & Putra, H. (2022). Circular economy approach in household waste management for sustainable communities. *Journal of Environmental Sustainability*, 14(1), 44–53.
- Prasetyo, B., Hidayat, T., & Sari, M. (2021). Development of aromatherapy candles from recycled cooking oil as an eco-friendly product. *Indonesian Journal of Applied Chemistry*, 9(3), 120–128.
- Putri, A., & Hidayat, R. (2021). The effect of aromatherapy candles on relaxation and indoor comfort. *Jurnal Kesehatan dan Lingkungan*, 13(1), 67–74.
- Rahmawati, E., & Nugroho, D. (2019). Health risks of repeated use of cooking oil in household activities. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 87–94.
- Suryani, L., Wibowo, A., & Kurniawan, F. (2020). Environmental impact of waste cooking oil disposal in urban households. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 21(4), 233–241.
- Wulandari, A., Setiawan, R., & Dewi, N. (2023). Creative economy development through household waste utilization training. *Jurnal Pemberdayaan dan Inovasi Masyarakat*, 8(1), 55–64.
- Yuliana, D., Safitri, A., & Haryanto, B. (2020). Community-based waste management as an effort to support sustainable development. *International Journal of Community Service Learning*, 4(3), 210–218.
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R., Setiadi, I., & Kurniawati, L. D. P. (2025). Inovasi Pelatihan G2G (Grease to Green): Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Produk Bernilai. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 222–231. <https://doi.org/10.55506/arch.v5i1.216>
- Damayanti, F., Supriyatin, T., & Supriyatin, T. (2020). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4434>
- Khalid, I., Purnamawati, N., Husbani, A., Gunawan, I., & Salsabillah, L. (n.d.). *Socialization of Used Cooking Oil on Health and the Environment and How to Deal with It for Serirama YLPI High School Students, Pekanbaru City, Riau*.
- Khoirunnisa, Z., Wardana, A. S., & Rauf, R. (2020). ANGKA ASAM DAN PEROKSIDA MINYAK JELANTAH DARI PENGGORENGAN LELE SECARA BERULANG. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 81–90. <https://doi.org/10.23917/jk.v12i2.9764>

- Koulivand, P. H., Khaleghi Ghadiri, M., & Gorji, A. (2013). Lavender and the Nervous System. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2013/681304>
- Mardhatillah, M., Kahanna, M., & Fatimah, F. (2025). *Penguatan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Kawasan Pantai Peunaga Pasi, Kabupaten Aceh Barat*. 2(2).
- Munadi, R., & Zoraida, M. N. (2023). *Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peduli Lingkungan dan Pemberdayaan Ekonomi Majelis Taklim Nurul Iman Lanraki*. 4(2).
- Nisa, F., & Purnamasari, M. (n.d.). *PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI DI SMAN 1 KRAGILAN*.
- Putri, D. A. A., Ana, R. F. R., Sari, E. Y., & Asriyanti, F. D. (2025). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Ramah Lingkungan berbasis Minyak Jelantah. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 01(02).
- Sari, T. N. (2024). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Solusi Limbah Rumah Tangga di Yayasan Nurul Iman Pematang Gajah. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(12), 689–696. <https://doi.org/10.55681/swarna.v3i12.1477>
- Verananda, E., Erinna, T., Devi, Y., & Nadiyah, F. (2022). Pelatihan pembuatan kompos cair dari limbah rumah tangga. *PERDULI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(01), 17–23. <https://doi.org/10.21009/perduli.v3i01.28086>
- Wulandari, S., Tanjung, A., Setyawan, W., Hartati, N., & Heriyanti, S. S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Kerajinan Dari Barang Bekas Untuk Menciptakan Nilai Ekonomi Pada Masyarakat. *Lentera Pengabdian*, 1(01), 8–14. <https://doi.org/10.59422/lp.v1i01.4>