

Transformasi Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Ramah Lingkungan di Kampung Seminai

Masriadi^{*1}, Marlia Rianti ², Hasriliandi Halim ³, Andi Hajar ⁴, Agustang ⁵

^{1,2,3,5}Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bone

⁴Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bone

e-mail: *adhymasriadi92@gmail.com, ²lia_agb06@yahoo.com, ³hasriliandi.halim@gmail.com,

⁴andihajar.ah@gmail.com, ⁵itsagus13@gmail.com,

Article History

Received: 29 September 2025

Revised: 8 Oktober 2025

Accepted: 8 Desember 2025

DOI: <https://doi.org/10.58794/jdt.v6i1.1705>

Kata Kunci – Limbah Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi, Pemberdayaan Masyarakat, Metode PRA.

Abstract – Indonesia ranks among the world's highest consumers of cooking oil, yet used cooking oil (waste oil) is often improperly disposed of by households, leading to environmental pollution, health risks, and ecosystem degradation. In Kampung Seminai, Siak Regency—a palm oil-dependent area—household waste oil management remains inadequate, exacerbating environmental issues and limiting economic value. This community service activity aimed to educate and train residents on processing waste oil into eco-friendly aromatherapy candles to reduce pollution, empower the community, and foster sustainable entrepreneurship. Employing the Participatory Rural Approach (PRA) method with active involvement from the target group, the program targeted 27 members of the Family Welfare Empowerment Group (PKK) in Kampung Seminai, conducted in September 2025 at the PKK Hall. Activities included socialization on aromatherapy benefits (e.g., relaxation and stress reduction) and waste oil impacts, followed by hands-on training using waste oil as the primary ingredient with additives. Evaluation via pre- and post-test questionnaires on Google Forms revealed a significant increase in participants' understanding, from 66.7% pre-program to 87.42% post-program (a 20.72% improvement), demonstrating enhanced knowledge and skills. This initiative not only mitigates household waste and pollution but also promotes long-term circular economy practices, serving as a replicable model for rural community empowerment.

Abstrak – Indonesia merupakan salah satu negara dengan konsumsi minyak goreng terbesar di dunia, namun limbah minyak jelantah dari rumah tangga sering dibuang sembarangan, menyebabkan pencemaran lingkungan, risiko kesehatan, dan kerusakan ekosistem. Di Kampung Seminai, Kabupaten Siak, wilayah bergantung pada perkebunan kelapa sawit, pengolahan limbah minyak jelantah masih tidak memadai, sehingga menimbulkan masalah lingkungan dan minimnya nilai tambah ekonomi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dalam mengelolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi ramah lingkungan, guna mengurangi pencemaran,

memberdayakan komunitas, dan menciptakan peluang wirausaha berkelanjutan. Menggunakan metode Participatory Rural Approach (PRA) dengan partisipasi aktif kelompok sasaran, program ini diikuti 27 anggota kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Kampung Seminai, dilaksanakan pada September 2025 di Balai PKK. tahapan meliputi Sosialisasi manfaat lilin aromaterapi (seperti relaksasi dan pengurangan stres) serta dampak limbah minyak jelantah, diikuti pelatihan praktik menggunakan minyak jelantah sebagai bahan utama dan aditif lainnya. Evaluasi melalui kuesioner pre-test dan post-test via Google Forms menunjukkan peningkatan pemahaman peserta yang signifikan, dari 66,7% sebelum program menjadi 87,42% setelah program (peningkatan 20,72%), yang mencerminkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Inisiatif ini tidak hanya mengurangi limbah rumah tangga dan pencemaran, tetapi juga mendukung praktik ekonomi sirkular jangka panjang, sebagai model pemberdayaan masyarakat pedesaan yang direplikasi.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat konsumsi minyak goreng terbesar di dunia, dimana hamper semua kuliner menggunakan minyak goreng dalam pengolahan. Namun, minyak bekas goreng atau minyak jelantah sering dibuang begitu saja oleh masyarakat, menyebabkan kerusakan lingkungan. Penggunaan minyak jelantah secara berulang, meskipun dianggap lebih ekonomis, berisiko bagi kesehatan karena menghasilkan senyawa berbahaya jika dikonsumsi terus menerus [1]. Oleh karena itu, pengolahan yang tepat diperlukan untuk memanfaatkannya kembali secara ekonomis [2].

Produksi limbah minyak jelantah di Indonesia sangat tinggi, baik dari rumah tangga maupun usaha makanan, sehingga memerlukan penanganan inovatif untuk mencegah dampak buruk. Salah satu solusinya adalah mengubahnya menjadi bahan baku lilin aromaterapi, yang ramah lingkungan dan bernilai tambah [3]. Minyak jelantah, yang sering dianggap limbah dapur tak berguna, sebenarnya berpotensi diolah menjadi produk berkualitas tinggi. Lilin aromaterapi dari minyak ini dapat meningkatkan konsentrasi, memberikan relaksasi, mengurangi stress, memperbaiki kualitas tidur, serta melepaskan aroma alami yang menenangkan [4].

Kampung Seminai salah satu Kampung yang terletak di Kabupaten Siak, Riau, memiliki konsumsi minyak goreng tinggi karena kelapa sawit merupakan komoditas utama yang dibudidayakan masyarakat setempat. PKK Kampung Seminai (27 anggota) menjadi sasaran kegiatan ini. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2025, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di Kampung Seminai terhadap limbah minyak jelantah, permasalahan utama meliputi:

- 1) Pembuangan minyak jelantah tanpa pengolahan;
- 2) Penggunaan berulang yang berbahaya;
- 3) Minimnya pemanfaatan sebagai bahan baku produk bernilai tambah; dan
- 4) Akumulasi limbah yang tidak dikelolah dengan baik.

Adapun solusi permasalahan yang dilaksanakan yaitu dengan program: (1) Penyuluhan dan Pelatihan terkait pengolahan limbah minyak jelantah sebagai lilin aromaterapi, (2) Memberikan pengetahuan dan meningkatkan keterampilan terkait pembuatan lilin aromaterapi berbasis limbah minyak jelantah mulai dari pengolahan awal sampai hasil akhir berupa lilin, (3) Monitoring secara berkala agar kegiatan ini dapat berlangsung sesuai dengan target yang ingin dicapai. Adapun fokus kegiatan pengabdian ini adalah (1) Melakukan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi kepada masyarakat, (2) Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi ramah lingkungan, (3) Sebagai nilai tambah dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah sebagai bahan lilin aromaterapi.

Di samping itu, Kampung Seminai merupakan daerah yang terdapat budidaya perkebunan dengan komoditi kelapa sawit yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat setempat, hal ini menunjukkan penggunaan minyak kelapa sawit juga melimpah. Namun, kebiasaan masyarakat setempat minyak jelantah yang dihasilkan oleh limbah rumah tangga pada umumnya hanya dikumpulkan untuk dijual kembali tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu. Padahal,

limbah tersebut berpotensi besar untuk dimanfaatkan menjadi produk bernilai tambah, salah satunya lilin aromaterapi. Lilin aromaterapi merupakan lilin yang ditrasfosmisi dengan memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan utama dan tambahan minyak aromaterapi yang bertujuan memberikan relasi atau menenangkan [5]. Umumnya masyarakat hanya menggunakan lilin sebagai sumber penerangan yang digunakan ketika listrik tidak ada (padam listrik). Namun saat ini fungsi lilin tidak hanya sekedar alat bantu penerangan tetapi juga banyak digunakan sebagai penghias ruangan dan sebagai pengharum ruangan, dan juga sebagai penenang [6].

Adapun tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian ini dilaksanakan adalah:

- 1) Memberikan edukasi kepada masyarakat terkait cara pengolahan limbah minyak jelantah,
- 2) Meningkatkan keterampilan bagi masyarakat tentang cara pembuatan lilin aromaterapi berbasis minyak jelantah dan pengaplikasianya,
- 3) pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang ramah lingkungan.

Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi menawarkan solusi inovatif untuk mengurangi pencemaran lingkungan akibat pembuangan minyak bekas yang tidak terkelolah dengan baik. Selain mengurangi limbah, program ini memberikan peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan produk bernilai tambah yang ramah lingkungan dan memiliki potensi pasar. Melalui program pengabdian masyarakat ini, warga Kampung Seminai akan diberikan edukasi dan pelatihan teknis mengenai proses pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang berkualitas. Dengan dukungan program ini, diharapkan masyarakat dapat meningkatkan keterampilan kewirausahaan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah menjadi langkah strategis dalam menciptakan ekonomi sirkular yang berkelanjutan dan memberdayakan komunitas lokal.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan menggunakan metode participatory rural approach (PRA). Metode PRA adalah metode pemberdayaan masyarakat yang ditandai dengan adanya keterlibatan aktif yang menjadi kelompok sasaran sebagai subjek utama [7]. Konsepsi dasar dari metode ini adalah adanya keterlibatan masyarakat dalam keseluruhan kegiatan dengan memberikan tekanan pada partisipasi melalui prinsip; belajar dari masyarakat, masyarakat sebagai pelaku, saling belajar dan saling berbagi pengalaman, sedangkan orang luar hanya sebagai fasilitator [8].

Pemilihan metode PRA ini karena metode ini mempunyai kelebihan diantaranya metode pendekatan yang fleksibel dengan alat yang dapat disesuaikan dengan konteks dan budaya lokal tertentu. Keterlibatan aktif masyarakat yang dapat diselaraskan dengan kebutuhan dan prioritas masyarakat setempat dalam hal ini kelompok mitra sebagai subjek pengabdian. Dibandingkan dengan pendekatan alternatif yang cenderung bersifat hierarkis dan berorientasi pada transfer pengetahuan satu arah, PRA mengadopsi paradigma bottom-up yang lebih inklusif. Dengan demikian, pemilihan PRA selaras dengan prinsip etika pemberdayaan yang menekankan otonomi masyarakat, serta didukung oleh bukti empiris yang menegaskan efektivitasnya dalam mencapai transformasi sosial autentik dan jangka panjang. Kegiatan ini mengimplementasikan sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi berbasis limbah minyak jelantah. Peserta kegiatan adalah 27 anggota kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di kampung tersebut, dengan pelaksana utama berupa mahasiswa kuliah kerja nyata (KKN) Muhammadiyah ‘Aisyiyah. Pemilihan limbah minyak jelantah sebagai bahan dasar yang didasarkan pada ketersediaan sumber daya lokal yang melimpah dari limbah rumah tangga, sehingga mendukung pemberdayaan ekonomi berkelanjutan melalui pengolahan limbah menjadi produk bernilai tambah.

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan September 2025 dengan durasi total 1 hari, pembagian peran dalam kegiatan ini mencerminkan prinsip PRA: yaitu mahasiswa KKN berperan sebagai fasilitator yang memberikan panduan teknis, materi pendidikan, dan dukungan logistik; sementara masyarakat PKK berperan sebagai pelaku utama yang aktif dalam pelaksanaan dan adaptasi proses berdasarkan pengetahuan lokal mereka. Hal ini memastikan kolaborasi yang setara, dimana masukan masyarakat membentuk kegiatan modifikasi agar lebih sesuai dengan konteks setempat.

Adapun tahapan yang dijalankan dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut (Gambar 1)



Gambar 1. Tahapan Proses Pengabdian Masyarakat

1. Sosialisasi dan Edukasi Pembuatan Lilin aromaterapi: tahap ini dilaksanakan di ruangan (durasi: 1 Jam) untuk membangun pemahaman dasar. Tim fasilitator menyiapkan bahan dan peralatan dasar seperti panci, sendok, saringan, kompor, dan cetakan. Bahan utama meliputi minyak jelantah yang telah diproses, asam

stearat, arang aktif, tepung tapioka, minyak essential oil, pewarna lilin, dan sumbu. Sosialisasi berfokus pada pemanfaatan limbah untuk pemberdayaan ekonomi, dengan diskusi partisipatif untuk mengidentifikasi kebutuhan lokal.

2. Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi: tahap ini dilakukan di balai PKK (durasi: 2 Jam), dimana peserta secara aktif menyebarkan proses pembuatan di bawah bimbingan fasilitator. Komposisi dan fungsi bahan terdapat pada (Tabel 1):

Tabel 1. Komposisi dan Fungsi Bahan

No	Uraian Bahan	Fungsi Utama (Ringkasan)
1	Asam Stearat	Pengas untuk Kestabilan Lilin
2	Arang Aktif	Adsorben untuk Pembakaran Bersih
3	Tepung Tapioka	Pembersih Kotoran Minyak Jelantah
4	Essential Oil	Penambah Aroma Menenangkan

Tabel 1. Komposisi dan Fungsi Bahan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Pemrosesan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya mengurangi limbah rumah tangga tetapi juga menciptakan peluang usaha rumahan bagi kelompok PKK. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program ini dilakukan evaluasi berupa pengisian kuesioner melalui *google form* berupa pre-tes yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan dan post-test yang dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan. Evaluasi ini dilakukan untuk melihat indikator keberhasilan berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terhadap pengolahan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi. Selain itu, mekanisme pemantauan diterapkan melalui tindak lanjut secara online pada 1 bulan pasca-kegiatan. Pemantauan ini menilai indikator-indikator jangka panjang seperti tingkat produksi mandiri, pemasaran produk, dan pengurangan limbah rumah tangga. Hasil awal menunjukkan partisipasi lanjutan yang tinggi, yang selaras dengan tujuan PRA dalam membangun kapasitas internal komunitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lilin aromaterapi merupakan lilin yang mengandung bahan pewangi, yang dapat digunakan sebagai refreshing dan relaxing. Lilin aromaterapi dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk menghilangkan stress dan kecemasan. Lilin aromaterapi dalam pembuatannya menggunakan beberapa bahan salah satunya menggunakan minyak jelantah [9]. Dikampung Seminai, limbah minyak jelantah mudah ditemukan dari rumah tangga, sehingga dapat dilakukan upaya pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya mengurangi polusi lingkungan, tetapi juga meningkatkan pendapatan masyarakat melalui produk bernilai jual.

Limbah rumah tangga berupa minyak jelantah merupakan salah satu masalah lingkungan yang sering diabaikan. Minyak jelantah yang dibuang sembarangan, baik ke saluran pembuangan maupun tanah, dapat menyebabkan pencemaran lingkungan [10]. Oleh dari itu, Limbah minyak jelantah perlu dimanfaatkan dengan baik, misalnya dengan menjadikannya sebagai produk bernilai jual tinggi, hal ini dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, salah satunya yaitu lilin aromaterapi. Untuk mengatasi masalah limbah minyak jelantah, berbagai upaya dilakukan untuk mencegah dampak negatifnya terhadap lingkungan salah satu solusi adalah dengan memanfaatkan kembali limbah jelantah menjadi bahan yang berguna, seperti dalam pembuatan lilin aromaterapi [11]. Kegiatan Pengabdian Masyarakat (PkM) ini ditargetkan terhadap kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Kampung Seminai.

Sosialisasi serta pelatihan pada masyarakat Kampung Seminai dilaksanakan pada bulan September 2025 di balai PKK Kampung Seminai. Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi untuk membuka wawasan tentang lilin aromaterapi, manfaatnya (seperti relaksasi dan pengurangan stres), serta dampak negatif limbah minyak jelantah jika dibuang sembarangan. Pelatihan selanjutnya melibatkan peserta secara langsung dalam proses pembuatan, termasuk pengadukan bahan, untuk membangun keterampilan praktis. Kegiatan ini dihadiri oleh 27 anggota ibu-ibu PKK (Gambar 2).

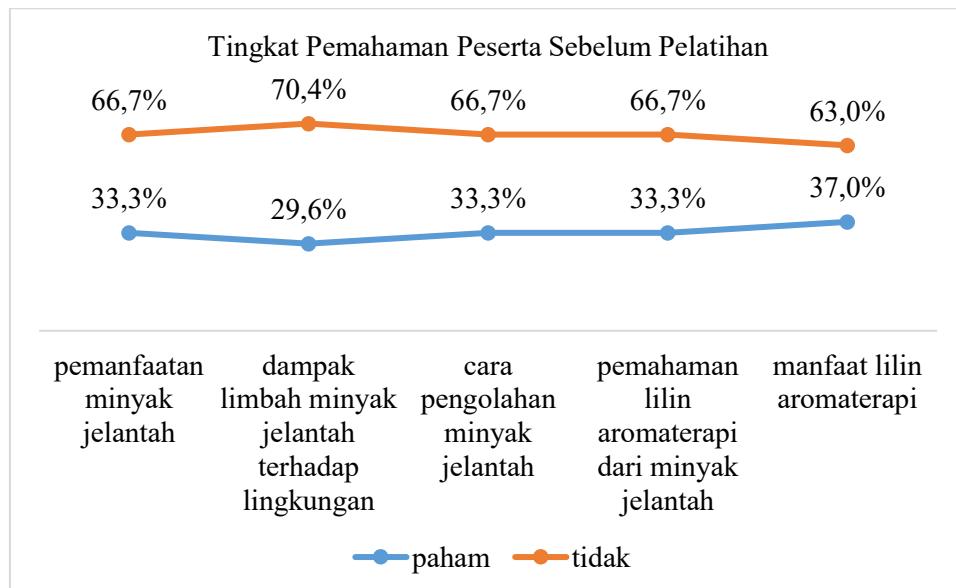


Gambar 2. (a): Sosialisasi tentang konsep dan manfaat lilin aromaterapi dari minyak jelantah (b): Pelatihan langsung pembuatan lilin, dimana peserta PKK melakukan pengolahan bahan untuk menghasilkan produk ramah lingkungan dan bernilai ekonomis.

Gambar 2. Bagian (a) dan (b) yaitu mengilustrasikan keterpaduan antara pengetahuan teori dan praktik, yang menjadi fondasi pemberdayaan masyarakat menuju kemandirian dan inovasi berkelanjutan dalam pengelolaan limbah.

Untuk melihat tingkat keberhasilan program pegabdian masyarakat (PkM) ini dilakukan evaluasi melalui pengisian kuesioner sebelum program dilaksanakan berupa *pre-test* dan program selesai dilaksanakan berupa *post-test* yang dibagikan melalui *google form*. Evaluasi ini untuk melihat indikator keberhasilan peningkatan level pemahaman peserta terkait pengelahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.

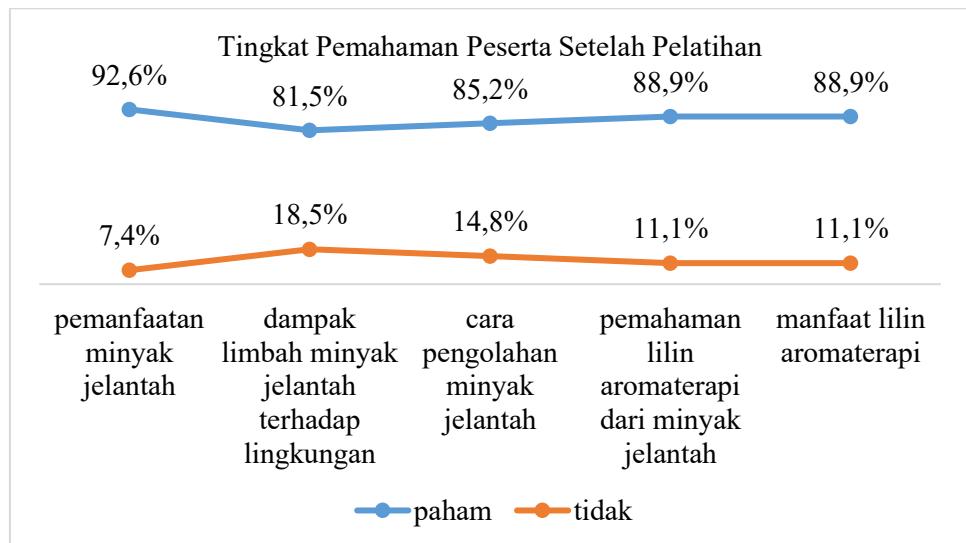
Sebelum kegiatan, rata-rata pemahaman peserta tentang pemanfaatan limbah minyak jelantah hanya 66,7%, dengan 33,3% yang belum mengetahui atau memahami. Rendahnya pemahaman ini disebabkan oleh minimnya sosialisasi di kawasan tersebut dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap potensi lokal, seperti pengolahan limbah menjadi lilin aromaterapi ramah lingkungan (Gambar 3).



Gambar 3. Persentase Pemahaman Peserta Sebelum Kegiatan Pengabdian

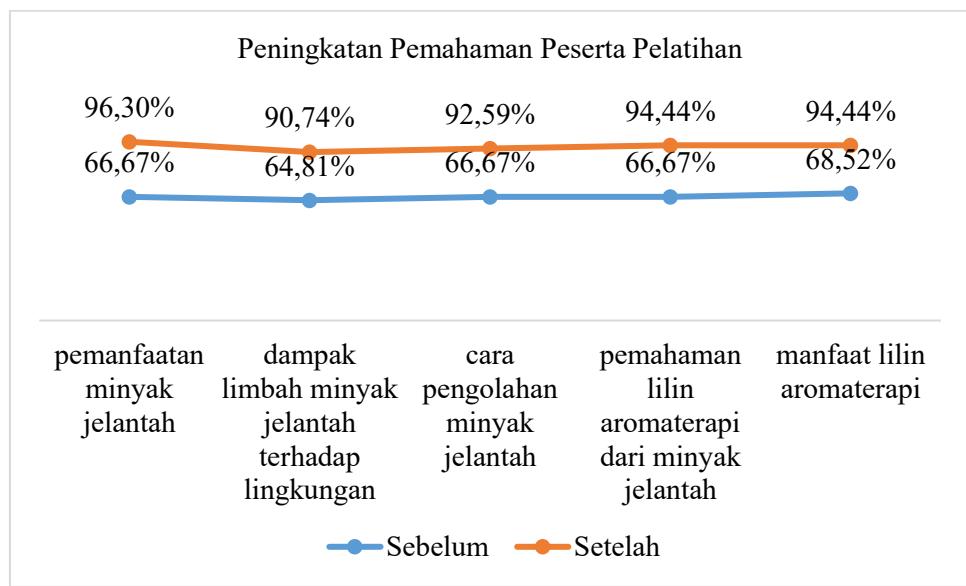
Gambar 3. Menunjukkan mayoritas 66,7% memiliki pengetahuan dasar terbatas, yang menjadi dasar urgensi pelatihan untuk mendorong pemanfaatan limbah secara berkelanjutan.

Setelah kegiatan, terjadi peningkatan signifikan: rata-rata pemahaman mencapai 87,42%, dengan hanya 12,58% yang masih kurang memahami. Peningkatan ini mencerminkan efektifitas sosialisasi dan pelatihan dalam membangun pengetahuan serta keterampilan (Gambar 4).



Gambar 4. Persentase Pemahaman Peserta Setelah Kegiatan Pengabdian

Gambar 4. Menggambarkan kemajuan dari 66,7% menjadi 87,42%, yang menandakan potensi transisi dari pengetahuan ke aksi praktis dalam pengelolaan limbah. Perbandingan pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 20,72%, yang membuktikan dampak positif program terhadap kesadaran lingkungan (Gambar 5).



Gambar 5. Perbandingan Persentase Pemahaman Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Gambar 5. Menunjukkan dengan kenaikan 20,72% yang mendukung implikasi jangka panjang seperti kewirausahaan berbasis limbah dan ekonomi sirkular.

Hasil evaluasi ini memiliki implikasi mendalam: peningkatan pemahaman dari 66,7% menjadi 87,42%. Peserta PKK kini mampu memproduksi lilin aromaterapi mandiri dari limbah minyak jelantah, yang dapat dijual di padar lokal atau e-commerce). Program ini juga mendukung ekonomi sirkular dengan mengubah limbah pencemar menjadi siklus berkelanjutan sehingga mengurangi volume limbah rumah tangga.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan ini telah kami terbitkan pada berita online di Kompasiana dan dapat diakses pada link (<https://share.google/uO7Rj5x9y9G5cFHPW>). Kegiatan ini diharapkan terus dievaluasi dengan pemantauan terkait keberlanjutan program yang telah dilakukan. Selain itu peserta sasaran kegiatan dapat melanjutkan kegiatan ini sehingga dapat terlaksana secara mandiri dan memberikan dampak yang lebih luas lagi.

4. SIMPULAN

1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini memberikan dampak positif berupa sosialisasi kepada 27 anggota kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) tentang pengolahan limbah minyak jelantah

- menjadi lilin aromaterapi, yang mendukung pemberdayaan komunitas secara langsung.
2. Memberikan pemahaman kepada masyarakat untuk memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, sehingga mengurangi limbah rumah tangga dan mencegah pencemaran lingkungan, dengan potensi nilai tambah ekonomi melalui penjualan produk rama lingkungan.
 3. Hasil kuesioner pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan dari 66,7% (sebelum kegiatan) menjadi 87,42% (sesudah kegiatan), atau kenaikan 20,72%, mengenai pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.
 4. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat menjadi program berkelanjutan jangka panjang untuk mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah rumah tangga masyarakat kampung seminai, dengan monitoring berkala untuk memastikan produksi mandiri oleh PKK.
 5. Untuk keberlanjutan, disarankan dukungan kebijakan pemerintah kampung (seperti alokasi anggaran untuk pelatihan lanjut) dan integrasi dengan program ekonomi sirkular, agar PKK dapat mengembangkan usaha mandiri yang menambah pendampatan rumah tangga melalui penjualan lilin.
 6. Program ini juga memiliki potensi replikasi di kampung-kampung lain di Kabupaten Siak dengan komoditas sawit serupa, menjadikan lilin aromaterapi sebagai produk unggulan lokal yang mendukung Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan pengelolaan limbah berkelanjutan.

5. SARAN

Saran yang dapat diberikan pada pengabdian selanjutnya yaitu masyarakat mampu memanfaatkan limbah minyak jelantah lebih maksimal dan lebih luas lagi, bukan hanya sebagai kreativitas namun, juga sebagai nilai tambah perekonomian. Selain itu diharapkan keberlanjutan secara konsisten dari hasil kegiatan ini sehingga terus terciptanya produk yang bermanfaat bagi masyarakat yang berasal dari bahan lokal yang dihasilkan di ruang lingkup wilayah desa sendiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pihak Pelaksana KKN Muhammadiyah ‘Aisyiyah yang telah memberi bantuan pendanaan terhadap pengabdian ini. Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Bone dan Universitas Muhammadiyah Riau yang telah mendukung kegiatan ini berjalan dengan baik. Terima kasih kepada pihak Kampung Seminai Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak, PKK dan pihak-pihak lain yang membantu berjalannya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Busalim, F., Rimantho, D., & Syafitri, A. (2023). Pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah di pesantren Quran Wanita AL Hikmah Bogor. *J. JANATA*, 3(1), 30–36. <https://doi.org/10.35814/janata.v3i1.4749>
- [2] Nirwana, T. P., & Ernawati, E. (2024). Pelatihan pembuatan lilin dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah. *Sahid Da'watii Dedicate*, 1(02), 23–28. <https://doi.org/10.56406/sahiddawatidedicate.v1i02.469>
- [3] Al Qory, D. R., Ginting, Z., & Bahri, S. (2021). Pemurnian minyak jelantah menggunakan karbon aktif dari biji salak (*Salacca zalacca*) sebagai adsorben alami dengan aktivator H2SO4. *J. Teknol. Kim. Unimal*, 10(2), 26–36. <https://doi.org/10.29103/jtku.v10i2.4727>
- [4] Anugrah, D. S. B., Wijanarko, A. M., & Sinanu, J. D. (2023). Pemberdayaan pedagang kantin di Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Kampus BSD, Melalui edukasi pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. *I-Com Indones. Community J.*, 3(3), 1279–1285. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.3116>
- [5] Wahyuni, S., & Rojudin. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi: Utilization of waste cooking oil in making aromatherapy candles. *Proceeding UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(56), 1–7
- [6] Melviani, Nastiti, K., & Noval. (2021). Pembuatan lilin aromaterapi untuk meningkatkan kreativitas komunitas pecinta alam di Kabupaten Batola. *RESWARA J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, 2(2), 300–306. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v2i2.1112>
- [7] Agustang, Rianti, M., Halim, H., & A. T. MS. (2024). Pembuatan pupuk organik cair berbasis kohe kambing pada kelompok wanita tani di Desa Sapen. *Jdistira J. Pengabdi. Inov. Dan Teknol. Kpd. Masy.*, 4(2), 376–382
- [8] Hayat, S., Sugianto, & Bunyamin, S. (2021). Pemberdayaan masyarakat dengan menerapkan metode PRA (Participatory Rural Appraisal) melalui aspek teknologi, sosial dan keagamaan: Community empowerment by applying the PRA (Participatory Rural Appraisal) method through technological, social and religious. *Proc. UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(67), 165–182. [Online]. Available: <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/Proceedings>
- [9] Permana, E., et al. (2023). Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi kulit kopi berbasis minyak jelantah di Desa Mukai Pintu Kabupaten Kerinci. *Literasi J. Pengabdi. Masy.*, 3(2), 620–625. <https://doi.org/10.58466/jurnalpengabdianmasyarakatdaninovasi.v3i2.1111>
- [10] Khasanah, U., Zainab, Al Asqolaini, M. Z., Vitriya, R., & Tofan, A. (2024). Sosialisasi dan pelatihan pembuatan lilin aromatherapy untuk meningkatkan pendapatan ibu-ibu PKK dan mengurangi limbah rumah tangga. *Alamtana J. Pengabdi. Masy. UNW Mataram*, 5(3), 310–318. <https://doi.org/10.51673/jaltn.v5i3.2295>
- [11] Hidajat, S., Kamila, A. N., Malia, R. P., Rachmasari, S. S., & Maharani, R. (2024). Pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah sebagai upaya pemanfaatan limbah di Desa Domas, Mojokerto. *Media Pengabdi. Kpd. Masy.*, 3(1), 347–353