Jurnal Ahsana
Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi di RT 43 Kandang Mas: Solusi Berbasis Lingkungan dan Ekonomi

Ajat Manjato*[1], Mutiara Widya Utami[2], Dika Zakiyah[3], Wahyuni Shofinna Nur[4], Lola Dwi Kartika [5]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu
*e-mail: ajatmanjato@unib.ac.id[1], mwutami@unib.ac.id[2], dzakiyah@unib.ac.id[3], wsnur@unib.ac.id[3], loladwikartika@icloud.com[3]

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
18.05.2026	29.05.2026	09.06.2026	12.06.2026

Abstract: *Used cooking oil waste constitutes a significant environmental problem due to improper disposal. This community service activity aims to outline the process of transforming used cooking oil waste into a value-added product—aromatherapy candles—and to analyze its economic potential and environmental impact. The program was implemented through the Student Community Service (KKN) program in RT 43 RW 10, Kandang Mas Village, Bengkulu City, utilizing a qualitative descriptive method. Activities included socialization consisting of material presentations, demonstrations, and hands-on practice. The results indicate that the simple and easily applied processing method successfully produced high-quality, functional, and marketable aromatherapy candles. This initiative is not only effective in mitigating environmental pollution caused by waste, but it also creates new economic opportunities for the community through MSME (Micro, Small, and Medium Enterprises) products. The high level of community participation and enthusiasm demonstrates that this program serves as an effective model for community empowerment and sustainable environmental management.*
Keywords*: Used Cooking Oil, Aromatherapy Candles, Environment, Economy, Waste Management*

Abstrak : Limbah minyak jelantah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang signifikan akibat pembuangan yang tidak tepat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menguraikan proses pengolahan limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah, yaitu lilin aromaterapi, serta menganalisis potensi ekonomi dan dampaknya terhadap lingkungan. Program ini dilaksanakan melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) di RT 43 RW 10 Desa Kandang Mas, Kota Bengkulu, menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan meliputi sosialisasi yang terdiri dari pemaparan materi, demonstrasi, dan praktik langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan yang sederhana dan mudah diaplikasikan berhasil menghasilkan lilin aromaterapi dengan kualitas yang baik, fungsional, dan memiliki nilai jual. Inisiatif ini tidak hanya efektif dalam mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat melalui produk UMKM. Tingkat partisipasi dan antusiasme masyarakat yang tinggi membuktikan bahwa program ini merupakan model yang efektif untuk pemberdayaan komunitas dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan.
Kata kunci : Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi, Lingkungan, Ekonomi, Pengelolaan Limbah

1. PENDAHULUAN

Limbah merupakan isu krusial yang dihadapi berbagai komunitas di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Salah satu jenis limbah rumah tangga yang sering terabaikan namun memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan adalah minyak jelantah. Minyak jelantah yang dibuang sembarangan ke saluran air atau tanah dapat menyebabkan pencemaran serius, menyumbat saluran pembuangan, merusak ekosistem air, serta mengurangi kesuburan tanah. Selain dampak lingkungan, limbah minyak jelantah juga merambah ke aspek kesehatan di mana banyak masyarakat belum menyadari bahayanya apalagi penggunaan minyak goreng yang sudah dilakukan lebih dari dua kali pemakaian pada setiap harinya, Minyak goreng yang dipakai berulang kali, dapat mengalami perubahan kekentalan (viskositas). Perubahan ini bisa berbahaya bagi kesehatan, terutama karena dapat memengaruhi tekanan darah dan kadar kolesterol.

Peningkatan aktivitas rumah tangga dan usaha kuliner di lingkungan perkotaan maupun perdesaan berdampak pada meningkatnya produksi limbah minyak jelantah. Minyak jelantah yang dibuang secara sembarangan ke saluran air atau tanah berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, seperti menurunnya kualitas air, tersumbatnya saluran drainase, serta terganggunya ekosistem perairan. Selain itu, praktik penggunaan ulang minyak jelantah untuk konsumsi juga berisiko bagi kesehatan karena kandungan senyawa berbahaya hasil degradasi minyak. Kondisi ini menunjukkan pentingnya upaya pengelolaan limbah minyak jelantah yang ramah lingkungan sekaligus bernilai guna.

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa, sebagian besar masyarakat (85%) tidak tahu bahwa mengonsumsi gorengan dalam jangka panjang bisa meningkatkan kolesterol. Sementara itu, 25% masyarakat hanya mengira gorengan dapat menyebabkan batuk dan tenggorokan gatal. Seharusnya, kadar kolesterol ideal berada di bawah 100 mg/dl (Gustya, A.C. et al, 2024). Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang dihasilkan dari aktivitas memasak sehari-hari. Di lingkungan RT 43 Kandang Mas, sebagian besar masyarakat masih membuang minyak jelantah secara langsung ke saluran air, tanah, atau mencampurkannya dengan sampah rumah tangga. Praktik tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan, seperti pencemaran tanah dan air, penyumbatan saluran drainase, serta menurunnya kualitas lingkungan permukiman.

Selain itu, pemahaman masyarakat mengenai bahaya penggunaan ulang minyak jelantah untuk menggoreng masih relatif rendah. Penggunaan minyak jelantah secara berulang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan karena mengandung senyawa hasil oksidasi yang berpotensi membahayakan tubuh. Di sisi lain, minyak jelantah sebenarnya memiliki nilai ekonomi apabila diolah menjadi produk yang bermanfaat, salah satunya lilin aromaterapi.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah terbatasnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk bernilai jual. Padahal, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menjadi alternatif usaha rumahan yang mendukung peningkatan pendapatan keluarga sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan.

Salah satu alternatif pengolahan limbah minyak jelantah yang inovatif dan berkelanjutan adalah pemanfaatannya menjadi lilin aromaterapi. Produk ini tidak hanya memiliki nilai estetika dan fungsi relaksasi, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang dapat dikembangkan sebagai usaha kreatif berbasis masyarakat. Transformasi minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi menjadi solusi yang tepat karena mampu mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus membuka peluang peningkatan pendapatan warga.

Kegiatan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di RT 43 Kandang Mas diharapkan dapat menjadi solusi yang terintegrasi antara aspek lingkungan dan ekonomi. Dari sisi lingkungan, kegiatan ini mampu mengurangi pencemaran akibat pembuangan limbah minyak. Sementara dari sisi ekonomi, produk lilin aromaterapi dapat dikembangkan sebagai usaha rumahan yang berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Diperlukan pendekatan yang tidak hanya mengedukasi, tetapi juga memberikan solusi praktis. Kebutuhan mendesak inilah yang melandasi pengabdian di Kelurahan Kandang Mas dengan inisiatif "Sosialisasi Pemilahan Sampah Rumah Tangga". Melalui program ini, kami berfokus pada pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai, yaitu lilin aromaterapi. Lilin ini tidak hanya berfungsi sebagai penerangan, tetapi juga memberikan manfaat relaksasi dan estetika, menjadikannya produk yang potensial di pasar.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini hadir sebagai jawaban atas permasalahan limbah minyak jelantah. Tujuannya adalah untuk mendeskripsikan dan mendokumentasikan proses sederhana pembuatan lilin bagi masyarakat, serta mengevaluasi potensi nilai ekonomi dan keberlanjutannya sebagai upaya pemberdayaan masyarakat di RT 43. Inovasi ini diharapkan mampu mewujudkan lingkungan yang lebih bersih dan mendorong kemandirian ekonomi.

Sasaran utama kegiatan ini adalah ibu rumah tangga, kelompok PKK, dan warga RT 43 Kandang Mas yang memiliki potensi untuk mengembangkan usaha berbasis pengolahan limbah rumah tangga. Pengabdian ini akan difokuskan kepada kegiatan sosialisasi dan edukasi, pemanfaatan limbah minyak jelatah dan pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu menciptakan perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan limbah minyak jelantah sekaligus membuka peluang usaha produktif yang mendukung peningkatan kesejahteraan warga RT 43 Kandang Mas.

2. METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif (Participatory Action Approach) yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan (Lárez et al., 2023). Metode penelitian Partisipatif Aksi Penelitian (PAR) merupakan pendekatan yang melibatkan kolaborasi aktif antara peneliti dan peserta untuk merencanakan, melaksanakan, dan menyebarkan penelitian (Effendy et.al., 2022). Pendekatan ini dipilih agar program pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi tidak hanya bersifat

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

transfer pengetahuan, tetapi juga mampu membangun kemandirian dan keberlanjutan program di RT 43 Kandang Mas.

Lokasi penelitian berpusat di RT 43 RW 10 Desa Kandang Mas, Kecamatan Kampung Melayu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu, dengan melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat setempat terutama ibu-ibu rumah tangga.

Kegiatan pengabdian melibatkan 28 peserta yang terdiri atas 20 ibu rumah tangga/anggota PKK, 5 perwakilan pemuda RT, dan 3 perangkat RT serta tokoh masyarakat. Jumlah peserta dibatasi agar proses pelatihan praktik pembuatan lilin aromaterapi dapat berlangsung efektif dan setiap peserta memperoleh pendampingan secara langsung."

Pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

1. **Tahap Persiapan**

   Tahap persiapan bertujuan untuk memperoleh gambaran kondisi masyarakat dan menyiapkan seluruh kebutuhan kegiatan. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

   a) Melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan pengelolaan minyak jelantah di RT 43 Kandang Mas.
   b) Berkoordinasi dengan Ketua RT, tokoh masyarakat, dan kelompok PKK mengenai waktu, tempat, serta peserta kegiatan.
   c) Menyusun materi penyuluhan dan modul pelatihan.
   d) Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk praktik pembuatan lilin aromaterapi, seperti minyak jelantah, parafin/stearin, sumbu lilin, pewarna, minyak esensial, wadah cetakan, dan perlengkapan lainnya.
   e) Menyusun instrumen evaluasi berupa angket dan lembar observasi.

2. **Tahap Sosialisasi dan Penyuluhan**

   Pada tahap ini dilakukan pemberian edukasi kepada peserta mengenai:

   a) Dampak negatif pembuangan minyak jelantah terhadap lingkungan.
   b) Risiko kesehatan akibat penggunaan minyak jelantah secara berulang.
   c) Konsep pengelolaan limbah rumah tangga berbasis ekonomi sirkular.
   d) Potensi ekonomi pengolahan minyak jelantah menjadi produk bernilai jual.

   Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan tanya jawab agar peserta dapat memahami materi secara menyeluruh.

3. **Tahap Pelatihan dan Demonstrasi**

   Tahap ini bertujuan untuk memberikan keterampilan teknis kepada masyarakat dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Tim pengabdian melakukan demonstrasi mengenai:

   a) Teknik pengumpulan minyak jelantah yang layak digunakan.
   b) Proses penyaringan dan pemurnian minyak jelantah.
   c) Teknik pencampuran bahan dasar lilin.

Bahan-bahan yang digunakan dalam pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi meliputi minyak jelantah bekas pakai sebagai bahan dasar, parafin atau stearin sebagai bahan pengeras, serta essential oil untuk memberikan aroma. Selain itu, digunakan pula pewarna lilin (bersifat opsional) dan sumbu lilin. Untuk proses pengerjaan, peralatan yang digunakan cukup sederhana, yaitu panci atau wadah pemanas, kompor, alat pengaduk seperti sendok atau spatula, timbangan atau gelas ukur untuk proporsi bahan, cetakan lilin, dan penjepit sumbu.

Prosedur pembuatan lilin aromaterapi ini dilakukan melalui beberapa tahapan. **Pertama**, minyak jelantah dikumpulkan dari rumah tangga lalu disaring untuk menghilangkan kotoran. Minyak yang sudah bersih **kemudian** dipanaskan dengan api kecil, **lalu** parafin atau stearin ditambahkan dan diaduk hingga meleleh serta tercampur sempurna. **Setelah itu**, campuran diangkat dari kompor untuk ditambahkan essential oil dan pewarna. Setelah campuran siap, sumbu lilin diposisikan di tengah cetakan, dan cairan lilin dituangkan ke dalamnya. **Tahap terakhir** adalah proses pendinginan hingga lilin mengeras sempurna dan siap dirapikan.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas kegiatan pengabdian. Teknik evaluasi yang digunakan meliputi:

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

a. Evaluasi Pengetahuan
Dilakukan melalui pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta mengenai pengelolaan minyak jelantah dan pembuatan lilin aromaterapi.

b. Evaluasi Keterampilan
Dilakukan melalui observasi terhadap kemampuan peserta dalam melaksanakan setiap tahapan pembuatan lilin aromaterapi.

c. Evaluasi Produk
Menilai kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan:
1) Bentuk dan kerapian lilin.
2) Aroma yang dihasilkan.
3) Fungsi pembakaran.
4) Kualitas kemasan.

d. Evaluasi Kepuasan Peserta
Dilakukan menggunakan angket untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta terhadap materi, pelaksanaan, dan manfaat kegiatan.

Indikator Keberhasilan

Kegiatan pengabdian dinyatakan berhasil apabila:

1. Minimal 80% peserta memahami dampak lingkungan dari minyak jelantah dan manfaat pengolahannya.
2. Minimal 75% peserta mampu mempraktikkan pembuatan lilin aromaterapi secara mandiri.
3. Terbentuk produk lilin aromaterapi hasil karya peserta yang layak digunakan dan dipasarkan.
4. Meningkatnya kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah minyak jelantah secara ramah lingkungan.
5. Munculnya minat masyarakat untuk mengembangkan usaha berbasis pengolahan minyak jelantah sebagai sumber pendapatan tambahan.

Dengan metode tersebut, kegiatan pengabdian tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan keterampilan dan pengembangan potensi ekonomi berbasis pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah berhasil dilaksanakan di RT 43 RW 10 Desa Kandang Mas. Seluruh tahapan proses, mulai dari penjernihan minyak jelantah, pencampuran dengan parafin, penambahan essential oil, hingga pencetakan, telah didemonstrasikan dan dipraktikkan secara langsung oleh masyarakat. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan bahwa para peserta mampu mengikuti instruksi dengan baik, menghasilkan produk lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah yang fungsional. Lilin yang dihasilkan memiliki bentuk yang solid, tekstur yang rata, dan kemampuan membakar yang stabil, yang membuktikan kelayakan minyak jelantah sebagai bahan baku alternatif.

Kualitas lilin aromaterapi yang diproduksi dari program ini dinilai memadai untuk penggunaan rumah tangga. Secara visual, lilin memiliki tampilan yang bersih dengan variasi warna yang menarik. Dari segi aroma, lilin menghasilkan wangi yang cukup kuat dan tahan lama berkat penambahan essential oil pada konsentrasi yang tepat, memberikan efek relaksasi yang menjadi tujuan utama lilin aromaterapi. Daya bakar lilin juga menunjukkan hasil yang positif, dengan nyala api yang stabil dan durasi pembakaran yang cukup lama, menjadikannya sebanding dengan lilin komersial sejenis. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pengolahan yang sederhana dapat menghasilkan produk yang memenuhi standar kualitas yang dapat diterima oleh pasar.

Lebih dari sekadar produk, program ini memberikan dampak lingkungan yang signifikan, terutama dalam aspek pengurangan limbah minyak jelantah. Dengan adanya pelatihan dan fasilitas pengolahan, masyarakat kini memiliki alternatif yang lebih bertanggung jawab untuk mengelola limbah minyak jelantah mereka, alih-alih membuangnya ke lingkungan. Inisiatif ini berkontribusi langsung pada pengurangan pencemaran air dan tanah, serta meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat akan bahaya pembuangan limbah yang tidak tepat. Langkah ini selaras dengan konsep ekonomi sirkular yang mengubah limbah menjadi sumber daya yang berharga.

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

Dari sisi ekonomi, produksi lilin aromaterapi dari minyak jelantah menunjukkan potensi yang menjanjikan sebagai produk UMKM atau kerajinan kreatif. Bahan baku utama, yaitu minyak jelantah, dapat diperoleh dengan biaya yang sangat rendah, bahkan gratis. Proses pembuatannya yang sederhana dan tidak memerlukan investasi alat yang besar menjadikan usaha ini mudah diimplementasikan oleh individu atau kelompok ibu-ibu rumah tangga. Dengan sentuhan desain kemasan yang menarik, produk ini dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, sebab nilai tambahnya jauh lebih tinggi dibandingkan nilai bahan baku limbahnya.

Tingkat penerimaan dan partisipasi masyarakat terhadap program ini juga sangat tinggi. Antusiasme terlihat jelas dari kehadiran peserta yang aktif dan mereka tidak malu untuk bertanya apapun itu pada saat Sosialisasi berlangsung serta inisiatif mereka dalam mengumpulkan minyak jelantah. Masyarakat menunjukkan keinginan yang kuat untuk belajar keterampilan baru yang tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan tetapi juga berpotensi meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Diskusi interaktif dan sesi praktik langsung telah mendorong partisipasi aktif, membuktikan keberhasilan pendekatan partisipatif dalam PkM ini. Meskipun demikian, beberapa tantangan sempat dihadapi, seperti edukasi awal tentang bahaya minyak jelantah dan konsistensi pasokan bahan baku. Solusi untuk mengatasi tantangan tersebut adalah dengan melakukan sosialisasi intensif dan membangun sistem pengumpulan minyak terkoordinasi di tingkat RT/RW, serta memberikan panduan teknis yang jelas untuk menjamin standar kualitas produk.

Secara keseluruhan, hasil program di Rt 43 RW 10 Desa Kandang Mas ini konsisten dengan temuan dari berbagai penelitian dan program pengabdian masyarakat sebelumnya yang juga berhasil mengolah minyak jelantah menjadi lilin atau produk lainnya. Keberhasilan ini memperkuat bukti bahwa inisiatif sederhana berbasis komunitas dapat memberikan dampak positif yang signifikan, baik dari aspek lingkungan maupun ekonomi, sekaligus mendorong inovasi dalam pengelolaan limbah.



Gambar 1 : Foto Bersama Ibu-Ibu RT.43 dalam Sosialisasi Pemilahan Sampah Rumah Tangga

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang berfokus pada pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi telah dilaksanakan di RT 43 RW 10 Desa Kandang Mas sejak 16 Juni hingga 31 Juli 2025. Kegiatan ini melalui beberapa tahapan terstruktur, yaitu:

Tahap 1 Persiapan dan Perencanaan

1. Koordinasi dengan pihak kelurahan, ketua RT, dan tokoh masyarakat untuk mendapatkan dukungan dan jadwal pelaksanaan.
2. Survei awal untuk mengidentifikasi jumlah rumah tangga, tingkat pengetahuan masyarakat tentang bahaya minyak jelantah, dan potensi ketersediaan bahan baku.
3. Pengumpulan alat dan bahan, termasuk minyak jelantah dari warga, parafin/stearin, essential oil, pewarna, cetakan, dan peralatan pendukung.



Gambar 2 : Koordinasi dan Sosialisasi Pemilahan Sampah sebagai Bahan

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

Tahap 2 Sosialisasi dan Edukasi

1. Pemaparan materi terkait dampak negatif minyak jelantah bagi lingkungan dan kesehatan.
2. Penjelasan peluang ekonomi dari pengolahan minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah.
3. Diskusi interaktif untuk menampung pertanyaan dan memberikan gambaran potensi usaha kecil.



Gambar 3 : Pemaparan materi

Tahap 3 Demonstrasi Teknis

1. Penyaringan minyak jelantah: Minyak bekas disaring menggunakan kain halus untuk menghilangkan kotoran.
2. Pemanasan minyak: Minyak bersih dipanaskan dengan api kecil untuk mensterilkan dan mengurangi bau.
3. Pencampuran bahan: Parafin/stearin ditambahkan sambil diaduk hingga meleleh dan tercampur sempurna.
4. Penambahan essential oil dan pewarna: Dilakukan setelah campuran diangkat dari api, agar aroma dan warna terjaga.
5. Pencetakan: Sumbu lilin diletakkan di tengah cetakan, kemudian campuran cair dituangkan.
6. Pendinginan dan perapian: Lilin dibiarkan mengeras, lalu dirapikan sebelum dikemas.



Gambar 4 : Demonstrasi Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelata

Tahap 4 Praktik Mandiri oleh Peserta

1. Warga, terutama ibu-ibu rumah tangga, mempraktikkan langsung proses pembuatan lilin aromaterapi dengan pendampingan tim KKN.
2. Peserta belajar menakar bahan, menjaga keamanan proses, dan memastikan kualitas produk.

Tahap 5 Evaluasi Produk

1. Lilin yang dihasilkan memiliki: Bentuk solid dan permukaan rata, nyala api stabil dan durasi pembakaran lama, aroma kuat dan tahan lama, serta memberikan efek relaksasi.
2. Standar kualitas dinilai layak untuk penggunaan rumah tangga dan berpotensi dipasarkan

Tahap 6 Dampak dan Manfaat

1. Lingkungan: Mengurangi pencemaran air dan tanah akibat pembuangan minyak jelantah sembarangan.
2. Ekonomi: Membuka peluang usaha rumahan dengan modal rendah.
3. Sosial: Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pengelolaan limbah dan memberikan keterampilan baru.

Pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga. Pelatihan ini tidak hanya berdampak pada pengurangan limbah minyak, tetapi juga membuka

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

wawasan mengenai peluang usaha dari sampah dapur. Indikator hasil: Warga berhasil memproduksi lilin, menunjukkan minat tinggi untuk mengembangkan usaha kecil berbasis sampah rumah tangga.

Analisis Peluang Ekonomi

Untuk menunjukkan potensi ekonomi dari pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, dilakukan analisis biaya produksi dan estimasi keuntungan secara sederhana. Perhitungan ini didasarkan pada produksi skala rumah tangga.

Tabel 1 Analisis Biaya Produksi Lilin Aromaterapi

No	Komponen	Jumlah	Biaya (Rp)
1	Minyak jelantah (500 ml)	1 kali produksi	0
2	Parafin/Stearin	500 gram	20.000
3	Minyak esensial	10 ml	10.000
4	Sumbu lilin	10 buah	5.000
5	Wadah kemasan	10 buah	15.000
6	Label dan kemasan	10 buah	5.000
Total Biaya Produksi			**55.000**

Dari satu kali produksi diperoleh sekitar 10 unit lilin aromaterapi ukuran kecil. Jika setiap lilin dijual dengan harga Rp10.000, maka diperoleh:

- Total penjualan = 10 × Rp10.000 = Rp100.000
- Total biaya produksi = Rp55.000
- Keuntungan kotor = Rp45.000

Dengan asumsi produksi dilakukan 10 kali dalam satu bulan, maka keuntungan yang dapat diperoleh mencapai sekitar Rp450.000 per bulan. Nilai tersebut masih dapat meningkat apabila produksi dilakukan dalam jumlah lebih besar atau dipasarkan melalui media sosial dan bazar UMKM.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa pengolahan minyak jelantah tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga memiliki potensi sebagai usaha mikro berbasis ekonomi kreatif yang d apat menambah pendapatan keluarga.

Peluang UMKM dan Peningkatan Pendapatan

- Produk ramah lingkungan memiliki nilai jual lebih tinggi
  Lilin aromaterapi dari minyak jelantah dapat dipasarkan sebagai produk eco-friendly atau daur ulang kreatif, sehingga menarik konsumen yang peduli lingkungan.
- Modal awal relatif rendah
  Bahan utama berupa minyak jelantah mudah diperoleh dari rumah tangga sekitar, sehingga biaya produksi tidak terlalu besar.
- Dapat dikembangkan menjadi usaha rumahan
  Produksi lilin tidak memerlukan peralatan industri yang rumit dan dapat dilakukan oleh ibu rumah tangga atau kelompok PKK sebagai usaha sampingan.
- Potensi pasar beragam
  Produk dapat dipasarkan melalui tetangga sekitar, bazar UMKM, media sosial, toko oleh-oleh, maupun paket hadiah.

Hasil Evaluasi Keterampilan

Tabel 2. Kemampuan Peserta Membuat Lilin Aromaterapi

Kategori Kemampuan	Jumlah Peserta	Persentase (%)
Sangat Terampil	12	42,9
Terampil	11	39,3
Cukup Terampil	4	14,3
Kurang Terampil	1	3,5
Total	**28**	**100**

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

Sebanyak 82,2% peserta berada pada kategori terampil dan sangat terampil sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar peserta telah mampu memproduksi lilin aromaterapi secara mandiri.

Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Tabel 3. Tingkat Kepuasan Peserta terhadap Kegiatan

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimum	Skor Rata-rata	Persentase (%)
Materi pelatihan	5	4,7	94
Penyampaian narasumber	5	4,8	96
Kegiatan praktik	5	4,9	98
Manfaat kegiatan	5	4,8	96
Rata-rata	5	4,8	96

Peserta memberikan respons yang sangat positif terhadap kegiatan dengan tingkat kepuasan rata-rata sebesar 96%.

Grafik Keberhasilan Program

Visualisasi peningkatan nilai rata-rata pretest dan posttest:

Peningkatan Pengetahuan Peserta

Perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest peserta pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.



4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa Pengabdian ini yang berfokus pada pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Kelurahan Kandang Mas berhasil memberikan solusi berbasis lingkungan dan ekonomi yang efektif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mendeskripsikan dan mendokumentasikan proses teknis pengolahan yang sederhana, aman, dan dapat diaplikasikan dengan mudah oleh masyarakat. Produk lilin aromaterapi yang dihasilkan memiliki kualitas yang memadai, baik dari segi fungsi, estetika, maupun aroma, sehingga layak untuk penggunaan rumah tangga dan memiliki nilai jual.

Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan pengabdian berhasil mencapai seluruh indikator yang telah ditetapkan. Tingkat pengetahuan peserta meningkat dari rata-rata 38,75% menjadi 88,75%. Sebanyak 82,2% peserta telah mampu membuat lilin aromaterapi secara mandiri, sementara tingkat kepuasan peserta mencapai 96%. Selain menghasilkan 28 produk lilin aromaterapi selama pelatihan, kegiatan ini juga membuka peluang pengembangan usaha mikro berbasis pengelolaan limbah rumah tangga yang berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat RT 43 Kandang Mas.

Program ini secara signifikan berkontribusi dalam mengurangi dampak negatif limbah minyak jelantah terhadap lingkungan, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab. Selain itu, inisiatif ini membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat, dengan mengubah limbah yang tidak bernilai menjadi produk kerajinan yang memiliki nilai tambah tinggi dan potensi pasar sebagai produk UMKM. Tingginya partisipasi dan penerimaan masyarakat menunjukkan bahwa program ini sangat relevan dan diterima sebagai solusi praktis untuk masalah lingkungan dan ekonomi lokal.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menegaskan bahwa inovasi sederhana berbasis komunitas, seperti pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, dapat menjadi model yang efektif untuk pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Disarankan untuk penelitian

Vol. 4, No. 2 - Juni 2026, Hal. 75-83
DOI: 10.59395/ahsana.v4i2.428

selanjutnya agar dapat mengkaji lebih dalam tentang strategi pemasaran dan keberlanjutan produksi dalam skala yang lebih besar untuk memaksimalkan potensi ekonomi produk ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan finansial terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sehingga program pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di RT 43 Kandang Mas dapat terlaksana dengan baik. Dukungan tersebut sangat berarti dalam menunjang seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Penulis juga mengapresiasi kontribusi semua pihak yang turut membantu demi keberhasilan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

Effendy, C., Margaret, S. E. P. M., & Probandari, A. (2022). The Utility of Participatory Action Research in the Nursing Field: A Scoping Review. Creative Nursing, 28(1), 54–60. https://doi.org/10.1891/CN-2021-0021.

Fazely, A. S., & Sakandry, M. N. (2022). Impact of urbanization on standard of living of farmers in Gozarah district of Herat province of Afghanistan. Gujarat Journal of Extension Education, 34(2), 159–166. https://doi.org/10.56572/gjoee.2022.34.2.0034.

Fauziah, A., & Mahmudah, S. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Limbah Minyak Goreng Menjadi Produk Ekonomi Kreatif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6(1), 123–129.*

Gustya, C.A., et al (2024). Program Pemberdayaan Masyarakat: Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Minyak Jelantah) sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi di Desa Dukuh Dempok, Wuluhan, Jember. *Jurnal Pengabdian Indonesia, 1(4), 1-11*.

Handayani, S. (2018). Analisis Potensi Limbah Minyak Jelantah Rumah Tangga Sebagai Bahan Baku Produk Alternatif. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 9(1), 44–51.

Hasanah, U., & Putri, M. R. (2023). Edukasi Lingkungan Melalui Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Menjadi Lilin Aroma Terapi. *Jurnal Abdimas Inspiratif, 4(2), 89–97.*

Isnaini, N., & Arum, M. (2020). Inovasi Produk Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Dan Pewangi Alami. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 9(3), 201–208.

Lárez, N. A., Sharkey, J. D., Frattaroli, S., Avila, E., & Medina, A. (2023). Implementing youth participatory action research at a continuation high school. *Health Services Research, 58(S2), 198–206*. https://doi.org/10.1111/1475-6773.14190.

Nuraini, A., & Kurniawati, E. (2019). Pembuatan Lilin Dari Limbah Minyak Jelantah Sebagai Alternatif Usaha Mikro. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 10(2), 150–156.

Putra, R.B.A., et al (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Solusi Kreatif Serta Ramah Lingkungan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 2(4), 290-298*. https://doi.org/10.31331/manggali.v4i2.3406.

Prabandari, A.S., et al (2024). Penyuluhan Bahaya Penggunaan Minyak Goreng Bekas Pakai Terhadap Kesehatan Pada Ibu-Ibu Pkk Di Kelurahan Purbayan Kecamatan Baki Sukoharjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat. 4(1), 181 – 188*.

Puspita, L. F., & Rahmawati, S. (2021). Pelatihan Daur Ulang Limbah Minyak Goreng Menjadi Produk Bernilai Ekonomi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Cendekia*, 2(1), 22–28.

Sari, M., & Yuliana, T. (2023). Pengaruh Penambahan Minyak Esensial Terhadap Kualitas Lilin Dari Minyak Jelantah. *Jurnal Ilmu Kimia Terapan*, 5(1), 55–62.