



KREASI LILIN DARI LIMBAH JELANTAH: PELATIHAN WIRAUSAHA HIJAU
BERBASIS EKONOMI KREATIF DI RA PERMATA PISANGAN CIPUTAT
TANGERANG SELATAN

Oleh

Sufyati HS¹, Tati Handayani², Subur³, Alfida Aziz⁴, Anita Nopiyanti⁵, Nurhafifah Matondang⁶

^{1,2,3,4,5}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

⁶Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Email: ¹sufyati@upnvj.ac.id, ²tatihandayani@upnvj.ac.id, ³suburfh@gmail.com,

⁴aziz61@gmail.com, ⁵anita.nopiyanti@upnvj.ac.id, ⁶nurhafifahmatondang@upnvj.ac.id

Abstract

The Candle Creation from Used Cooking Oil Waste training program was conducted at RA Permata Pisangan, Ciputat, South Tangerang, with the aim of introducing the concept of green entrepreneurship based on creative economy to parents of students. The activity involved 20 parents who actively participated in the entire training process, including socialization, hands-on practice in processing used cooking oil, and the creation of environmentally friendly candles. The training aimed to raise awareness of household waste management and to encourage the development of creative business opportunities using materials previously considered as waste. The results indicated that the program successfully improved participants' knowledge and skills in transforming used cooking oil into economically valuable products. Participants showed high enthusiasm through active engagement during the training and expressed interest in further developing candle products as a potential source of income. This program also inspired participants to implement circular economy principles within their households. Thus, the training contributed not only to environmental pollution reduction but also encouraged community participation in creating sustainable solutions through creative and entrepreneurial approaches.

Keywords: Candle making, Creative economy, Green entrepreneurship, Used cooking oil waste.

PENDAHULUAN

Aktivitas memasak merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat Indonesia, di mana minyak goreng menjadi salah satu bahan pokok yang digunakan hampir setiap hari. Mulai dari menggoreng tempe hingga menumis berbagai jenis sayuran, sebagian besar rumah tangga sangat bergantung pada minyak goreng sebagai media utama dalam pengolahan makanan (Aini et al., 2020). Tidak hanya pada lingkup domestik, penggunaan minyak goreng juga sangat dominan dalam sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), serta industri kuliner skala besar, sehingga limbah minyak bekas atau minyak jelantah yang dihasilkan pun

terakumulasi dalam jumlah yang besar (Widowati et al., 2022).

Minyak jelantah sendiri adalah minyak goreng yang telah digunakan berulang kali untuk menggoreng makanan. Proses pemanasan berulang menyebabkan perubahan sifat kimia dan fisika minyak, yang berdampak pada penurunan kualitas dan potensi bahaya terhadap kesehatan jika tetap dikonsumsi (Zuhri et al., 2023). Secara kimiawi, minyak goreng terdiri dari trigliserida yang berasal dari sumber nabati dan telah mengalami proses pemurnian. Namun, setelah pemakaian berulang, minyak ini akan mengalami oksidasi, membentuk senyawa berbahaya, dan

memunculkan ciri-ciri fisik seperti warna yang lebih gelap, bau tengik, dan buih ketika dipanaskan (Damayanti et al., 2020; BSN, 2019). Oleh karena itu, penggunaan ulang minyak goreng secara terus-menerus sangat tidak dianjurkan.

Sebagian besar masyarakat, terutama ibu rumah tangga, sering kali tidak menyadari dampak buruk dari penggunaan minyak bekas yang berlebihan. Di sisi lain, minyak jelantah yang dianggap sebagai limbah sebenarnya masih memiliki potensi ekonomis apabila diolah dengan tepat. Salah satu bentuk pemanfaatan yang inovatif dan ramah lingkungan adalah dengan mengolah minyak jelantah menjadi lilin. Selain menjadi solusi pengelolaan limbah rumah tangga, pendekatan ini juga membuka peluang pengembangan wirausaha hijau berbasis ekonomi kreatif, terutama bagi masyarakat di lingkungan sekitar (Putra et al., 2024).

Minyak jelantah merupakan limbah rumah tangga yang sering kali diabaikan, padahal memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk bernilai guna seperti lilin. Pengolahan limbah ini tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan akibat pembuangan minyak ke saluran air dan tanah, tetapi juga membuka peluang pengembangan ekonomi kreatif yang ramah lingkungan. Seperti yang dijelaskan oleh Putra, et al. (2024), pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin terbukti mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga dan menjadi alternatif sumber penghasilan yang dapat dijalankan secara mandiri di tingkat rumah tangga.

Selain itu, proses pembuatan lilin dari minyak jelantah relatif mudah dan tidak membutuhkan peralatan khusus, sehingga dapat menjadi salah satu bentuk usaha mikro yang inklusif. Produk yang dihasilkan juga memiliki nilai estetika dan ekonomis, serta dapat dipasarkan sebagai produk hijau (*green product*) yang semakin diminati masyarakat.

Putra, et al. (2024) juga menekankan bahwa kegiatan ini dapat menjadi sarana edukatif untuk mananamkan nilai-nilai wirausaha hijau sejak usia dini, termasuk di lembaga pendidikan seperti RA Permata. Dengan demikian, pengolahan minyak jelantah menjadi lilin bukan hanya solusi lingkungan, tetapi juga strategi pemberdayaan ekonomi berbasis kreativitas dan keberlanjutan.

Produk turunan dari limbah jelantah, seperti lilin, tidak hanya memiliki nilai estetika dan fungsi, tetapi juga nilai ekonomi yang tinggi. Proses pembuatan lilin dari minyak bekas ini relatif sederhana dan menggunakan bahan tambahan yang terjangkau, sehingga dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat. Hal ini menjadikannya sebagai salah satu bentuk wirausaha mikro yang inklusif dan ramah lingkungan. Dalam konteks wirausaha hijau berbasis ekonomi kreatif, kegiatan ini berpotensi menjadi media pemberdayaan masyarakat, khususnya perempuan, untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah secara berkelanjutan.

RA Permata adalah lembaga pendidikan anak usia dini swasta yang berlokasi di Kelurahan Pisangan, Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan. Didirikan pada 20 Maret 2002 berdasarkan Surat Keputusan Pendirian Nomor 012321906169, lembaga ini berada di bawah naungan Kementerian Agama. RA Permata berkomitmen untuk memberikan layanan pendidikan berkualitas yang didukung oleh tenaga pendidik profesional serta operator sekolah. Sebagai bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat dan penguatan peran sekolah dalam pembangunan berkelanjutan, RA Permata turut berkontribusi dalam menyelenggarakan program pelatihan wirausaha hijau berbasis ekonomi kreatif yang berfokus pada pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin

Program pelatihan ini diikuti oleh wali murid sebagai peserta, dengan tujuan utama



untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola limbah rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomi. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan lilin tidak hanya menjadi alternatif pengelolaan limbah yang ramah lingkungan, tetapi juga membuka peluang usaha kreatif di tingkat keluarga. Pelatihan ini sekaligus memperkenalkan konsep ekonomi sirkular kepada masyarakat melalui pendekatan partisipatif dan edukatif yang mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Program pemberdayaan masyarakat ini dirancang khusus untuk mengembangkan potensi serta keterampilan sumber daya manusia, khususnya para wali murid di lingkungan RA Permata, dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai tinggi, seperti lilin. Pemanfaatan limbah minyak jelantah ini tidak hanya memberikan nilai ekonomi yang signifikan, tetapi juga manfaat sosial yang luas bagi komunitas sekitar. Melalui peningkatan keterampilan wirausaha hijau berbasis ekonomi kreatif, para peserta diharapkan mampu menciptakan peluang usaha mikro yang ramah lingkungan sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi lokal di Ciputat Timur.

Pengembangan keterampilan ini secara langsung dapat merangsang aktivitas ekonomi berbasis komunitas, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan keluarga dan masyarakat luas. Sejalan dengan pandangan International Labour Organization dalam Wardani, et al. (2020), pengidentifikasiannya peluang kerja baru dan pengembangan ide-ide inovatif sangat penting untuk meningkatkan pendapatan masyarakat serta menciptakan lapangan kerja yang berkelanjutan. Hal ini memperkuat pentingnya pelatihan wirausaha hijau yang tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga berorientasi pada pelestarian lingkungan dan pemberdayaan sosial.

Dengan demikian, pelatihan pengolahan lilin dari limbah jelantah yang dilaksanakan di

RA Permata Pisangan menjadi langkah strategis dalam menciptakan model pemberdayaan masyarakat yang mengintegrasikan aspek edukasi, lingkungan, dan ekonomi kreatif. Program ini diharapkan dapat menjadi contoh nyata bagi inisiatif serupa dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal, sekaligus memperkuat peran RA Permata sebagai pusat pengembangan kapasitas masyarakat di Kota Tangerang Selatan.

Pelatihan kreasi lilin dari limbah jelantah ini menjadi langkah nyata dalam mendukung pembangunan ekonomi kreatif berbasis lingkungan sekaligus memperkuat sinergi antara sekolah dan keluarga. Dengan memberdayakan wali murid melalui keterampilan praktis yang berbasis kewirausahaan hijau, program ini diharapkan mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga serta mendorong kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang ramah lingkungan, sehingga menciptakan ekosistem pembelajaran dan usaha yang berkelanjutan di komunitas sekitar (Wardani et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan serta mempertimbangkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh pembuangan limbah minyak jelantah secara sembarangan, kegiatan pengolahan minyak jelantah menjadi kreasi lilin dinilai sebagai solusi praktis dan inovatif dalam upaya mengurangi limbah rumah tangga, khususnya di lingkungan sekitar RA Permata Pisangan, Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan.

Pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para wali murid dalam mengelola limbah secara kreatif, sekaligus membuka peluang wirausaha hijau yang ramah lingkungan. Melalui kegiatan ini, minyak jelantah yang sebelumnya tidak memiliki nilai guna dapat diolah menjadi produk yang bernilai jual dan estetika tinggi, sehingga berpotensi meningkatkan pendapatan keluarga serta memperkuat peran sekolah sebagai pusat pembelajaran keluarga dan agen pemberdayaan masyarakat. Inisiatif ini menjadi

langkah awal dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang kolaboratif, berkelanjutan, dan berdampak positif bagi masyarakat sekitar.

Permasalahan

Berdasarkan hasil observasi awal serta interaksi dengan pihak sekolah dan para wali murid di RA Permata Pisangan, teridentifikasi beberapa isu yang mendasari pentingnya pelaksanaan pelatihan wirausaha hijau berbasis ekonomi kreatif. Salah satu permasalahan utama yang muncul adalah rendahnya pemanfaatan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, yang masih banyak dibuang sembarangan tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu. Kebiasaan ini tidak hanya berdampak negatif terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan, tetapi juga menunjukkan kurangnya pemahaman masyarakat akan potensi ekonomi yang sebenarnya dapat dihasilkan dari limbah tersebut.

Di samping itu, keterbatasan keterampilan Masyarakat terutama para ibu rumah tangga dalam mengolah limbah menjadi produk yang bernilai jual menjadi kendala besar dalam mendorong wirausaha mandiri di tingkat keluarga. Banyak dari mereka yang belum memperoleh akses terhadap pelatihan praktis yang mampu mengajarkan cara mengubah minyak jelantah menjadi produk inovatif seperti kreasi lilin. Kurangnya informasi mengenai teknik produksi, penggunaan bahan tambahan, hingga cara memasarkan produk membuat potensi usaha ini belum tergali secara maksimal.

Permasalahan lainnya berkaitan dengan masih minimnya ruang khususnya para wali murid, untuk berkontribusi dalam kegiatan ekonomi yang produktif. Meskipun banyak dari mereka memiliki waktu luang dan motivasi untuk berdaya secara ekonomi, belum tersedia wadah atau program pemberdayaan yang dapat menampung dan mengembangkan potensi tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan kewirausahaan ramah lingkungan belum

sepenuhnya terintegrasi dalam kegiatan masyarakat.

Dengan mempertimbangkan berbagai tantangan tersebut, maka pelaksanaan pelatihan pembuatan lilin dari minyak jelantah merupakan langkah yang tepat dan strategis. Tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga, kegiatan ini juga diharapkan mampu memperkuat peran aktif sekolah dalam mendukung pemberdayaan ekonomi keluarga serta mendorong terwujudnya kesadaran lingkungan yang lebih tinggi di kalangan warga sekitar.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2025 di RA Permata, yang berlokasi di Jl. Limun Rt 003/008 Pisangan, Pisangan, Kec. Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Banten. Peserta kegiatan terdiri dari 20 orang wali murid yang mewakili keluarga besar RA Permata. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan kewirausahaan masyarakat melalui pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk kreatif berupa lilin. Metode pelaksanaan kegiatan dirancang dalam empat tahapan utama: (1) Persiapan, (2) Pelaksanaan, (3) Evaluasi, dan (4) Dokumentasi & Publikasi. Setiap tahapan disusun secara sistematis untuk memastikan kegiatan berjalan efektif dan berkelanjutan.

1. Persiapan dan Perencanaan

Tahapan ini diawali dengan penyebaran informasi tentang dampak minyak jelantah dan identifikasi kebutuhan masyarakat melalui komunikasi dengan sekolah dan wali murid. Kuesioner disiapkan untuk mengukur pengetahuan peserta. Persiapan juga mencakup koordinasi agenda, penyusunan materi pelatihan, serta penyiapan alat dan bahan seperti minyak jelantah, pewarna, aroma, sumbu, cetakan, dan alat pemanas.

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif dan dibagi dalam tiga sesi utama. Sesi pertama adalah pembukaan dan sosialisasi, di mana peserta diberikan pengantar mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, serta potensi ekonominya. Pada sesi ini juga dibagikan kuesioner awal untuk mengidentifikasi pengetahuan dan persepsi peserta. Sesi kedua berfokus pada pengenalan teori dan praktik. Pemateri menjelaskan dampak lingkungan dari pembuangan minyak jelantah, potensi ekonominya, serta jenis dan komposisi lilin. Sesi ketiga merupakan *workshop* praktik langsung. Peserta terlibat dalam pembuatan lilin dari minyak jelantah, mulai dari penyaringan, pencampuran bahan, pemanasan, pemberian aroma dan pewarna, hingga pencetakan. Peserta didorong untuk bereksperimen secara kreatif dengan desain dan aroma lilin.

3. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Setelah kegiatan selesai, dilakukan sesi refleksi dan evaluasi yang meliputi diskusi terbuka tentang pengalaman peserta selama pelatihan, pengisian kuesioner akhir untuk mengukur perubahan pengetahuan dan keterampilan, serta identifikasi peserta yang berminat mengikuti pelatihan lanjutan atau program kewirausahaan kecil. Selain itu, disampaikan saran tindak lanjut berupa pembentukan kelompok usaha ibu-ibu wali murid berbasis lingkungan atau kelas rutin pengembangan keterampilan.

4. Dokumentasi dan Publikasi

Seluruh kegiatan didokumentasikan melalui foto, video, dan catatan. Laporan akhir disusun mencakup hasil pelatihan, respons peserta, analisis kebutuhan lanjutan, dan rekomendasi pengembangan program. Dokumentasi ini juga digunakan untuk publikasi di media sosial, blog edukasi, atau seminar guna menyebarkan dampak kegiatan dan mendorong replikasi di sekolah atau komunitas lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pelaksanaan kegiatan yang terdiri dari empat tahapan utama, ditemukan beberapa hal penting yang secara signifikan mendukung tercapainya tujuan pelatihan. Pada tahap persiapan dan perencanaan, upaya penyebaran informasi mengenai dampak negatif minyak jelantah serta identifikasi kebutuhan peserta berhasil menumbuhkan kesadaran dan pemahaman awal yang lebih baik terkait permasalahan limbah rumah tangga. Meskipun demikian, hasil kuesioner awal menunjukkan bahwa mayoritas peserta masih belum memiliki wawasan yang mendalam mengenai cara pengelolaan minyak jelantah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.



Gambar 1 Peserta Wali Siswa RA Permata Mengisi Kuesioner

Selanjutnya, tahap pelaksanaan pelatihan yang dirancang dengan pendekatan partisipatif dan interaktif dibagi menjadi tiga sesi utama, yaitu sosialisasi, teori-praktik, dan *workshop* pembuatan lilin. Pada sesi sosialisasi, peserta diberikan paparan yang komprehensif mengenai berbagai dampak lingkungan dari limbah minyak jelantah yang dibuang secara sembarangan. Peserta mendapat pemahaman bahwa minyak jelantah dapat menyebabkan penyumbatan saluran pipa dan sistem *drainase*, memperkeras struktur tanah sehingga mengurangi kualitas kesuburan tanah, serta menurunkan kadar oksigen di perairan yang akhirnya mengganggu keseimbangan ekosistem sungai dan kehidupan organisme di dalamnya (Dela et al., 2023). Informasi ini membuka wawasan peserta dan menumbuhkan kesadaran mendalam akan pentingnya

pengelolaan limbah minyak jelantah secara tepat dan bertanggung jawab.



Gambar 2 Sosialisasi Peserta dengan Ketua Tim

Selain itu, selama sesi teori-praktik, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual tentang proses daur ulang minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat, namun juga memahami prinsip-prinsip dasar pembuatan lilin yang ramah lingkungan. Pendekatan pembelajaran yang menggabungkan teori dengan demonstrasi langsung ini memfasilitasi peserta untuk mengaitkan pengetahuan dengan praktik nyata, sekaligus mendorong mereka untuk aktif bertanya dan berdiskusi. (Agustina et al., 2023; Delta, 2019). Proses pembuatan lilin meliputi pemanasan minyak jelantah sebanyak 150 ml untuk mencairkan parafin sebanyak 150 gram, pencampuran pewarna crayon, penambahan minyak esensial, hingga pencetakan lilin pada cetakan yang telah disiapkan.

Pada sesi *workshop*, peserta langsung melakukan proses pembuatan lilin dengan bimbingan instruktur ahli. Mereka mempraktikkan teknik pengolahan minyak jelantah mulai dari penyaringan, pencampuran bahan, pewarnaan, hingga pencetakan lilin dengan berbagai bentuk dan aroma. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga memberikan pengalaman nyata dalam menciptakan produk kreatif yang memiliki nilai jual dan dapat menjadi peluang usaha mandiri.



Gambar 3 Proses pembuatan Lilin dari Minyak Jelantah oleh Peserta Wali Siswa RA Permata

Pada tahap evaluasi, hasil pengisian kuesioner akhir menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin. Diskusi reflektif mengungkapkan bahwa peserta merasa termotivasi untuk meneruskan usaha kreatif ini sebagai peluang kewirausahaan hijau yang berkelanjutan. Beberapa peserta juga menyatakan minat untuk membentuk kelompok usaha berbasis lingkungan guna mendukung keberlanjutan produk lilin ini (Rahayu et al., 2024).



Gambar 4 Pembuatan Lilin yang Sudah Jadi

Tahap dokumentasi dan publikasi berjalan efektif dengan dokumentasi foto dan video yang digunakan untuk menyebarkan informasi hasil pelatihan. Ini diharapkan dapat mendorong replikasi kegiatan serupa di komunitas dan sekolah lain, memperluas dampak positif dari pengelolaan limbah minyak jelantah berbasis ekonomi kreatif.

Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan pelatihan ini berhasil membangun kesadaran

ekologis sekaligus memberdayakan peserta dengan keterampilan praktis yang aplikatif. Hal ini diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku pengelolaan limbah di tingkat rumah tangga sekaligus membuka peluang wirausaha hijau berbasis limbah yang berkelanjutan. Untuk mendukung keberlanjutan hasil pelatihan, direkomendasikan adanya tindak lanjut berupa pendampingan berkelanjutan dan fasilitasi akses terhadap sumber daya yang dibutuhkan agar peserta dapat mengembangkan usahanya secara optimal. (Dahlia et al., 2024).



Gambar 5 Tim PKM dan Instruktur Pembuatan Lilin dari Minyak Jelantah

Namun demikian, agar kegiatan ini dapat berkelanjutan, diperlukan dukungan lanjutan dalam bentuk pelatihan kewirausahaan, penyediaan bahan baku yang stabil, serta strategi pemasaran produk. Rekomendasi tindak lanjut seperti pembentukan kelompok usaha dan kelas keterampilan rutin menjadi langkah strategis yang perlu diimplementasikan (Kurniawan & Setiawati, 2021). Dengan demikian, kegiatan ini bukan hanya sebagai upaya pelestarian lingkungan, tetapi juga sebagai inovasi pemberdayaan masyarakat berbasis ekonomi kreatif yang relevan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan lokal.

Sebelum pelatihan dimulai, peserta diminta mengisi kuesioner awal untuk mengukur tingkat pengetahuan mereka mengenai limbah minyak jelantah, dampaknya terhadap lingkungan, serta potensi pengolahannya menjadi produk lilin. Kuesioner ini juga mengidentifikasi motivasi dan harapan peserta dalam mengikuti pelatihan ini. Dari

hasil kuesioner awal, sebanyak 65% peserta memiliki pengetahuan dasar mengenai dampak negatif minyak jelantah terhadap lingkungan, namun hanya 30% yang memahami potensi ekonomi dari pemanfaatan limbah tersebut. Informasi ini menjadi dasar dalam penyesuaian materi pelatihan agar lebih fokus pada peningkatan kesadaran ekonomi dan keterampilan praktis pembuatan lilin.

Pelatihan berlangsung selama satu hari penuh dengan tiga sesi utama: sosialisasi dan teori, praktik pembuatan lilin, serta sesi evaluasi. Pada sesi praktik, peserta secara aktif melakukan proses pembuatan lilin dari minyak jelantah mulai dari penyaringan minyak, pencampuran bahan, pewarnaan, pemberian aroma, hingga pencetakan. Peserta didorong untuk berkreasi dengan berbagai bentuk dan aroma lilin agar produk yang dihasilkan memiliki nilai jual yang menarik.

Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner akhir dan kuis praktik untuk mengukur peningkatan keterampilan dan pengetahuan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan, dengan rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 55% sebelum pelatihan menjadi 82% setelah pelatihan. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas metode pembelajaran yang mengkombinasikan teori dan praktik langsung. Selain itu, sebanyak 90% peserta merasa lebih percaya diri dalam membuat lilin dari limbah jelantah, sementara 85% menyatakan bahwa materi pelatihan sangat relevan dan dapat langsung diterapkan untuk mengembangkan usaha kecil di rumah. Umpan balik ini mengindikasikan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga memberikan keterampilan kewirausahaan yang aplikatif.

Meski demikian, beberapa peserta menyampaikan tantangan terkait ketersediaan alat dan bahan pendukung di rumah masing-masing, serta kebutuhan pendampingan lebih lanjut dalam pengembangan usaha. Oleh karena itu, tindak lanjut berupa pembentukan

kelompok wirausaha hijau berbasis keluarga dan pelatihan lanjutan sangat dianjurkan untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kapasitas peserta.

Program ini memberikan pengaruh yang cukup besar dalam mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus membuka kesempatan berwirausaha bagi para pemuda di Pedukuhan Bakung. Dengan mengolah limbah menjadi lilin, para pemuda dapat melihat peluang ekonomi dari limbah yang sebelumnya hanya dianggap sebagai sampah. Berbagai literatur mendukung temuan ini, bahwa pengelolaan minyak jelantah memiliki dampak positif baik dari sisi lingkungan maupun ekonomi (Sutomo et al., 2023). Penerapan konsep ekonomi sirkular juga terbukti efektif dalam mengurangi limbah (Emalia et al., 2023).

Di banyak negara, minyak jelantah telah dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk pembuatan biodiesel, sabun, lilin, dan produk bernilai tambah lainnya (Foteinis et al., 2020; Farouk et al., 2024). Sebagai contoh, dalam penelitian yang dilakukan oleh Hidalgo-Crespo et al. (2022), minyak jelantah yang dikumpulkan dari rumah tangga di Guayaquil, Ekuador, berhasil diolah menjadi biodiesel dan bahan bakar ramah lingkungan lainnya. Studi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah minyak jelantah tidak hanya efektif dalam mengurangi pencemaran, tetapi juga memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat.

Temuan-temuan ini sejalan dengan hasil pelatihan pada Wirausaha Hijau Berbasis Ekonomi Kreatif di RA Permata Pisangan Ciputat Tangerang Selatan, di mana pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam pemanfaatan minyak jelantah. Para peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam memanfaatkan minyak jelantah untuk menghasilkan berbagai kreasi produk, salah satunya lilin, sebagai bahan baku usaha mereka. Diharapkan bahwa hasil dari pelatihan ini dapat mendorong terbentuknya usaha berkelanjutan yang tidak hanya

mengurangi limbah, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi komunitas setempat.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pelatihan Kreasi Lilin dari Limbah Jelantah: Wirausaha Hijau Berbasis Ekonomi Kreatif di RA Permata Pisangan Ciputat Tangerang Selatan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. **Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Peserta:** Pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta dalam memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan baku untuk berbagai produk kreatif, terutama lilin. Hal ini membuka wawasan peserta terhadap pengelolaan limbah yang ramah lingkungan sekaligus bernilai ekonomi.
2. **Pengembangan Potensi Wirausaha Berbasis Limbah:** Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai jual, sehingga pelatihan ini mampu membuka peluang usaha baru yang berkelanjutan di tingkat komunitas.
3. **Dukungan terhadap Pengurangan Pencemaran Lingkungan:** Melalui pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku produk kreatif, pelatihan ini memberikan kontribusi nyata dalam mengurangi limbah minyak rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan.
4. **Kebutuhan Pendampingan dan Kelanjutan Program:** Meskipun berhasil, peserta masih menghadapi kendala terkait ketersediaan alat dan bahan serta perlunya pendampingan lanjutan untuk mengembangkan usaha. Oleh karena itu, pembentukan kelompok wirausaha hijau dan pelatihan lanjutan sangat dianjurkan untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kapasitas peserta.

Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya berhasil membekali peserta dengan keterampilan baru, tetapi juga memberikan



dampak positif yang luas bagi lingkungan dan pemberdayaan ekonomi lokal, serta membuka peluang untuk pengembangan usaha hijau yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aini, D. N., Damayanti, A. R., Yulianti, D., & Wahyuni, S. (2020). Pemanfaatan minyak jelantah untuk bahan baku produk lilin ramah lingkungan dan menambah penghasilan rumah tangga di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253–262.
- [2] Alfariji, A. P., & Khaerunnisa, E. (2022). Peran Guru dalam Pembelajaran Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 36-45.
- [3] Aprianti, K., Pratiwi, A., Mulyati, M., Sulistianingsih, S., & Ananta, A. (2024). Green Education Guna Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Sejak Diniberbasis Business Model Canvas Di Sekolah Alternatif “Tembasaleko” Kotabima. *Community: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 144-153.
- [4] BSN. (2019). *Standar mutu minyak goreng*. Badan Standardisasi Nasional.
- [5] Dahlia, A., Qudsi, R., Purnamawati, N., & Rahmatillah, P. (2024). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai lilin aroma terapi untuk meningkatkan minat berwirausaha pemuda Muhammadiyah Desa Batu Belah. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 246–250.
- [6] Damayanti, F., Supriyatn, T., & Supriyatn, T. (2020). Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai upaya peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 161–168.
- [7] Dela, K., Rauntana, L., Zannah, I. F., & Rahman, A. F. (2023). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aroma Terapi di Dusun Jaban, Tridardi, Sleman. *Journal of Thermal Analysis*.
- [8] Delta. (2019). Pemanfaatan Minyak Jelantah (Waste Cooking Oil) Dalam Pembuatan Lilin Aroma Terapi. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 7(2), 37–42.
- [9] Emalia, Z., Lestari, R., & Nuraini, I. (2023). Penerapan ekonomi sirkular melalui pembuatan lilin aroma terapi dari minyak bekas. *BEGAWI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 38–42.
- [10] Foteinis, S., Chatzisymeon, E., & Tsoutsos, T. (2020). Used-Cooking-Oil Biodiesel: Life Cycle Assessment And Comparison With First- And Third-Generation Biofuel. *Renewable Energy*, 153, 588–600.
- [11] Hidalgo-Crespo, J., Salazar-Morales, S., Campoverde-Ruiz, M., & Bastidas-Pacheco, C. (2022). Towards A Circular Economy Development For Household Used Cooking Oil In Guayaquil: Quantification, Characterization, Modeling, And Geographical Mapping. *Sustainability (Switzerland)*, 14(15), 1–18.
- [12] Kurniawan, A., & Setiawati, D. (2021). Analisis Tantangan yang Dihadapi Wirausaha Pemula dalam Program Inkubasi Bisnis. *Jurnal Kewirausahaan*, 7(3), 140–155.
- [13] Mulyaningsih, M., & Hermawati, H. (2023). Sosialisasi dampak limbah minyak jelantah: Bahaya bagi kesehatan dan lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 10(1), 61–65.
- [14] Putra, R. B. A., Mulyawati, I., Salsabila, M. D., Corneliesta, M. C., Hermawan, A. S., & Nurjaya, F. M. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin sebagai Solusi Kreatif serta Ramah Lingkungan. *Manggali*, 4(2), 290-298.
- [15] Rahayu, S. A. P., Rakhmawati, A., Kinashih, S. A., Anggreini, L., & Frediyanto, I. (2024). Pemanfaatan minyak jelantah dan serai sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi. *Jurnal*

-
- Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(1), 304–311.
- [16] Susanti, S., Ernawati, T., Kusmendar, K., Yulianto, T., Witanti, R. E., & Maslikhah, A. D. (2025). Pelatihan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah Untuk Pemberdayaan dan Ekonomi Sirkular. *Journal of Community Development*, 5(3), 721-731.
- [17] Sutomo, S., Anggraeni, F., & Nurjannah, I. (2023). Pelatihan Penjernihan Dan Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi di Guntung Paikat, Banjarbaru Selatan, Kalimantan Selatan. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 2(3), 452–457.
- [18] Wardani, D. T. K., Saputyningsih, E., & Fitri, S. A. (2021). Ekonomi Kreatif: Pemanfaatan Limbah Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 402–417.
- [19] Wardani, D. T. K., Saputyningsih, E., & Fitri, S. A. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Proceeding UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(56), 2–7.
- [20] Widowati, E., Reva, D. S. N., Anwar, S. H. N., & Chasanah, N. R. (2022). Upaya Penanaman Kesadaran Masyarakat Tentang Bahaya Minyak Jelantah Melalui Pengolahan Pembuatan Lilin Aromaterapi di Desa Windusari. *Jurnal Puruhita*, 4(2), 48–52.
- [21] Zuhri, R., Marlina, L., Wulandari, E., Yulianti, E., & Andriyanto, A. (2023). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Pada Siswa Kelas X SMKN 10 Merangin. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 273–282.