JURNAL ABDIMAS INDONESIA Vol. 5, No. 3, 2025
E-ISSN 2797-2887
Copyright © 2025 The Author(s)

Optimalisasi Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi di Desa Tanjung Pinang II, Kec. Tanjung Batu, Kab. Ogan Ilir

InayahTullah Ramadhani[1], Linda Ekawati[2], Maulidia Berlianti[3]

[1,2,3] Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Linda Ekawati
linda.ekawati@polsri.ac.id

Abstrak:

Kegiatan ini Pengabdian Kepada Mayarakat di desa Tanjung Pinang II dilatarbelakangi oleh permasalahan pencemaran lingkungan akibat limbah minyak jelantah yang dibuang sembarangan oleh masyarakat rumah tangga. Tujuan utama kegiatan adalah untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat Desa Tanjung Pinang II agar dapat memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi produk lilin aromaterapi yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan langsung, demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi, serta evaluasi melalui penyebaran kuesioner. Kegiatan diikuti oleh dua puluh dua peserta dari kalangan ibu-ibu rumah tangga yang dibagi dalam satu kelompok pelatihan. Hasil utama menunjukkan seluruh peserta mampu mengikuti proses pembuatan lilin aromaterapi secara mandiri dan menunjukkan antusiasme tinggi terhadap produk yang dihasilkan. Selain meningkatkan keterampilan dan wawasan lingkungan, kegiatan ini juga membuka peluang bagi masyarakat untuk menciptakan sumber penghasilan alternatif. Kegiatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan langsung masyarakat dalam pengolahan limbah menjadi produk bernilai guna mampu meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus memberdayakan secara ekonomi.

Kata Kunci: *Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi, Edukasi Masyarakat, Tanjung Pinang II*

Pendahuluan

Analisis Situasi

Desa Tanjung Pinang II merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Wilayah desa Tanjung Pinang II terdiri dari Kawasan rawa, danau, dan sungai kecil. Desa Tanjung Pinang II terdiri dari ±300 kepala keluarga. Potensi utama dari desa ini berada pada sektor industri kreatif seperti industri kayu, pandai besi, tenun songket, dan kerajinan dari kulit. Selain dari sektor kerajinan penghasilan mayarakat juga diperoleh dari perkebunan sawit maupun karet. Pariwisata Desa Tanjung Pinang II berupa wisata air yaitu teluk Parepat yang masih dalam tahap pengembangan.

Mayoritas warga, khususnya ibu rumah tangga, melakukan aktivitas memasak setiap hari, yang secara tidak langsung menghasilkan limbah rumah tangga berupa minyak jelantah dalam jumlah cukup besar. Menurut survey yang telah dilakukan dalam satu keluarga rata-rata menghasilkan 0,5-1 L minyak jelantah per minggu sehingga jika dalam waktu 1 bulan telah dihasilkan 600-1.200 L minyak jelantah untuk ±300 kepala keluarga.

Minyak jelantah tersebut sebagian besar masih dibuang langsung ke lingkungan sekitar, baik ke saluran air maupun ke tanah, tanpa pengolahan yang sesuai. Selain itu, hasil observasi awal menunjukkan bahwa meskipun masyarakat memiliki kebiasaan menggunakan minyak goreng secara berulang, pengetahuan tentang bahaya penggunaannya dan dampak pencemaran akibat pembuangan tidak tepat masih rendah. Di sisi lain, masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, memiliki ketertarikan terhadap kegiatan keterampilan rumah tangga yang bernilai ekonomi, namun belum memiliki akses atau pendampingan dalam pengembangan keterampilan tersebut.

Minyak jelantah merupakan limbah dari hasil penggorengan yang sering kali dibuang langsung ke lingkungan tanpa pengolahan terlebih dahulu. Pembuangan minyak jelantah ke saluran air atau tanah dapat menimbulkan pencemaran lingkungan (Azahra dkk., 2024). Pembuangan minyak jelantah secara langsung dapat merusak ekosistem peraian dengan cara menutup permukaan air sehingga dapat menghambat masuknya sinar matahari (Aisyah dkk., 2020). Tertutupnya permukaan air secara tidak langsung dapat menyebabkan kenaikan nilai COD (*Chemical Oxygen Demand*) dan BOD (*Biological Oxygen Demand*) yang dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan biota peraian.

Selain berdampak pada lingkungan, penggunaan minyak goreng secara berulang dalam rumah tangga juga berisiko bagi kesehatan karena dapat menghasilkan senyawa karsinogenik yang berbahaya bagi tubuh(Harjanti dkk., 2023). Di sisi lain, minyak jelantah sebenarnya memiliki potensi untuk dimanfaatkan kembali menjadi produk yang bernilai guna dan ekonomis, seperti sabun, biodiesel, atau lilin aromaterapi (Kenarni, 2022).

Lilin aromaterapi merupakan produk yang tidak hanya berfungsi sebagai penerangan dan dekorasi ruangan, tetapi juga memberikan efek relaksasi dan kesehatan melalui penggunaan minyak esensial. Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah cukup sederhana dan dapat dilakukan oleh masyarakat, terutama ibu rumah tangga, dengan bahan dan alat yang mudah dijangkau(Wardani dkk., 2021). Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi ini dapat menjadi salah satu bentuk pengembangan ekonomi kreatif berbasis rumah tangga dan solusi terhadap permasalahan limbah rumah tangga (Azahra dkk., 2024). Pembuatan lilin aromaterapi sebagai Solusi limbah minyak jelantah dianggap menjadi salah satu Solusi yang mudah diterapkan dan efektif dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi. Edukasi pengolahan minyak jelantah bagi masyarakat telah banyak dilakukan dengan berbagai macam inovasi aromaterapi yang ditambahkan (Darmana dkk., 2024); (Juwono dkk., 2024); (Syahputra dkk., 2024).

Dengan melihat potensi dan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu upaya edukatif dan praktis untuk mengoptimalkan limbah minyak jelantah menjadi produk bermanfaat. Pembuatan lilin aromaterapi dipilih karena prosesnya sederhana, bahan bakunya mudah diperoleh, dan produknya memiliki nilai fungsional maupun estetika. Selain sebagai solusi pengolahan limbah, kegiatan ini juga diharapkan mampu menjadi alternatif sumber penghasilan baru dan mendorong pengembangan ekonomi kreatif berbasis rumah tangga di desa tersebut.

Melalui kegiatan edukasi dan pelatihan yang tepat, masyarakat dapat diberdayakan untuk mengolah limbah secara mandiri dan produktif. Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang untuk mengoptimalkan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat sekaligus pelestarian lingkungan di Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir.

Program kerja

Copyright © 2025 The Author(s)

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, program kerja yang dirancang dalam kegiatan pengabdian ini adalah sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk lilin aromaterapi. Kegiatan ini dirancang untuk menjawab dua kebutuhan utama: (1) mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah rumah tangga, dan (2) memberikan keterampilan baru yang bernilai ekonomi bagi masyarakat, khususnya ibu rumah tangga. Program ini akan dilaksanakan dalam bentuk demonstrasi langsung (hands-on training), penyuluhan, serta pendampingan kewirausahaan berbasis produk ramah lingkungan.

Kehandalan teknologi

Teknologi yang diterapkan dalam program ini berupa teknologi tepat guna yang bersifat sederhana, mudah dipahami, ekonomis, dan aplikatif, terutama dalam proses pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah. Kehandalan teknologi ini tercermin dalam beberapa aspek berikut:

1. Kemudahan aplikasi oleh masyarakat
2. Keamanan dan keberlanjutan
3. Efisiensi biaya dan bahan
4. Replikatif dan skalabel

Tujuan dan manfaat kegiatan.

Kegiatan ini memiliki tujuan antara lain:
Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Mengedukasi masyarakat tentang pengolahan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah,
2. Memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk lilin aromaterapi yang ramah lingkungan dan memiliki nilai guna serta nilai jual.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya daur ulang limbah dan menciptakan budaya peduli lingkungan melalui pengolahan limbah yang berkelanjutan.
4. Mendorong pengembangan ekonomi kreatif lokal melalui produk lilin aromaterapi sebagai alternatif sumber pendapatan, terutama bagi ibu-ibu rumah tangga.

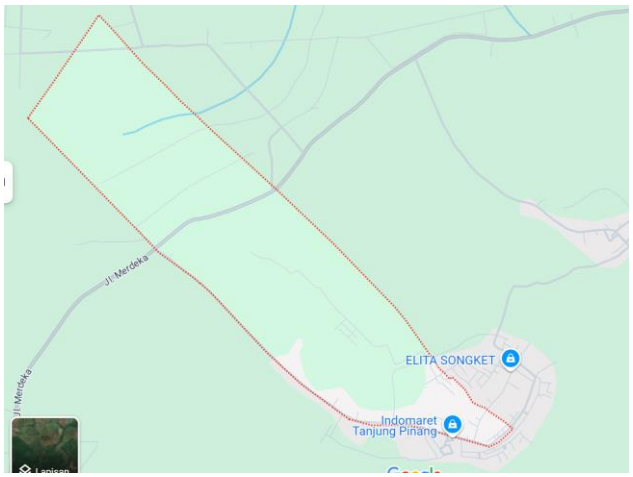
Manfaat Kegiatan

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif yang nyata dalam aspek edukasi, lingkungan, dan ekonomi, serta menjadi langkah awal yang potensial untuk dikembangkan secara lebih luas di masa depan.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilaksanakan dilakukan Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Desa Tanjung Pinang II memiliki jarak sekitar 60 km dari Kota Palembang dan memiliki waktu tempuh selama 2 jam serta memiliki luas wilayah 7,82 km^2, Desa Tanjung Pinang II terletak pada Gambar 1 berikut kegiatan PKM dilaksanakan pada bulan November 2024.



Gambar 1 Lokasi Desa Tanjung Pinang II

Khalayak sasaran/mitra kegiatan

Kegiatan PKM ini memiliki sasaran berupa masyarakat desa Tanjung Pinang II, terutama kalangan Ibu-bu dan remaja desa. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan kreatifitas masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki oleh desa. Pemilihan sasaran berdasarkan hasil observasi awal dan konsultasi dengan perangkat desa. Dengan kegiatan pengolahan minyak jelantah diharapkan para Ibu-ibu dapat memiliki kesadaran terhadap dampak negatif limbah minyak jelantah dan manfaat dari pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.

Metode Pengabdian

Kegiatan Pengabdian Kepada Mayarakat di desa Tanjung Pinang II dilakukan dalam beberapa tahapan. Tahapan pertama adalah diskusi dengan perangkat desa mengenai penanganan limbah rumah tangga dalam bentuk minyak jelantah di desa. Tahapan selanjutnya adalah persiapan, persiapan dilakukan untuk mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan ungtuk membuat lilin aromaterapi terutama pengumpulan minyak jelantah dari warga sekitar. Selain persiapan bahan yang akan digunakan persiapan juga dilakukan dalam bentuk penyusunan materi edukasi. Tahapan selanjutnya adalah penyuluhan, penyuluhan dilaksanakan dengan pemaparan materi mengenai dampak negatif dari limbah minyak jelantah baik bagi lingkungan maupun Kesehatan. Tahapan penyuluhan juga dilakukan penjelasan mengenai tahapan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah. Kegiatan penyuluhan dilanjutkan dengan pelatihan/ praktik langsung, pada tahap ini peserta dapat secara langsung menerpkan ilmu yang telah diperoleh dengan bahan yang telah disediakan. Tahapan yang tidak kalah penting adalah pendampingan, pendampingan dilakukan saat tahapan praktik langsung, dimana jika terdapat pertanyaan dari peserta maka dapat dijelaskan secara langsung. Tahapan kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi produk, tahapan ini dilakukan untuk mencoba produk lilin yang telah dihasilkan secara langsung. Pada tahapan ini peserta dapat mengetahui bagaimana kualitas dari produk lilin yang telah dihasilkan sehingga kemudian muncul minat untuk melanjutkan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi diketahui dari berberapa indicator ini, Keberhasilan kegiatan diukur melalui beberapa indikator berikut:

Copyright © 2025 The Author(s)

1. Kegiatan soasialisasi pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dihadiri oleh 22 peserta yang seluruhnya merupakan warga desa Tanjung Pinang II,
2. Kualitas produk lilin yang dihasilkan, kualitas lilin yang dihasilkan dilihat dari aroma lilin, bentuk serta kemasan lilin yang dihasilkan selama pelatihan,
3. Tingkat pemahaman peserta yang dapat diketahui dari isian kuisioner yang telah diberikan dan,
4. Minat masyarakat untuk memproduksi lilin secara mandiri atau membuat usaha mikro berbasis produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah.

Metode Evaluasi

Evaluasi kegiatan program Pegabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan cara pembagian kuisioner untuk diisi oleh peserta setelah mengikuti kegiatan. Dalam kuisioner ini diharapkan dapat mengetahui pemahaman peserta terhadap penjelasan pembuatan produk lilin aromaterapi, kesan peserta terhadap produk yang dihasilkan, serta kejelasan dari materi yang dijelaskan. Evaluasi juga dilakukan dengan cara observasi secara langsung selama kegiatan sosialisasi dan pelatihan/praktik langsung, observasi digunakan untuk evaluasi keterlibatan peserta. Umpan balik verbal/ secara lisan juga digunakan sebagai salah satu metode evaluasi.

Hasil dan Pembahasan

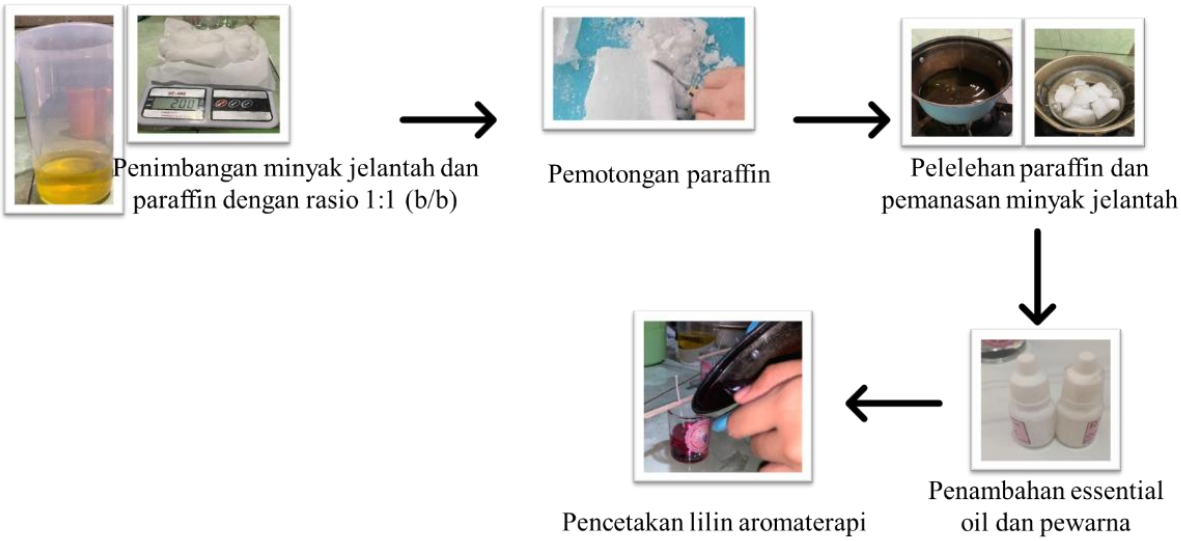
Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di desa Tanjung Pianang II dilatarbelakangi oleh banyaknya limbah rumahtangga dalam bentuk minyaak jelantah yang belum termanfaatkan. Limbah minyak jelantah memiliki dampak negatif bagi Kesehatan seperti menyebabkan penumpukan lemak pada usus halus dan jaringan yang lainnya, kerusakan pembuluh darah akibat penyumbatan, penurunan aliran darah akibat penyempitan pembuluh darah(Prabandari dkk., 2024). Selain itu minyak goreng yang telah digunakan berulang kali dapat memicu timbulnya radikal bebas yang dapat menyebabkan edemahati dengan merusak membran sel, retikulum endoplasma (Megawati & Muhartono, 2019). Selain dampak kesehatan pembuangan limbah minyak jelantah secara sembarangan dapat menyebabkan penutupan pori-pori pada tanah, masuknya minyak jelantah pada perairan menyebabkan kualitas air turun(Rumaisa dkk., 2019).

Dikarenakan dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh minyak jelantah maka dilakukan edukasi pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Pemilihan lilin sebagai pemanfaatan minyak jelantah dikarenakan pembuatan lilin dirasa mudah dan dapat diikuti oleh Masyarakat desa serta tidak diperlukan alat dan bahan yang susah diperoleh. Selai itu, terdapat prospek kedepannya dengan pembuatan lilin aromaterapi, Masyarakat dapat berinovasi lebih lanjut dalam pembuatan lilin aromaterapi dan dapat menjual lilin aromaterapi yang telah dihasilkan sehingga menjadi sumber pendapatan bagi Masyarakat khususnya kalangan Ibu-ibu.

Tahapan Workshop

Tahapan pelaksanaan workshop diikuti oleh 22 peserta, kegiatan workshop diawali dengan edukasi mengenai dampak negatif konsumsi minyak jelantah dan pembuangan limbah minyak jelantah langsung ke lingkungan. Tahap selanjutnya adalah pemaparan mengenai pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, dan praktek langsung pembuatan lilin aromaterapi oleh masing-masing kelompok yang mengikuti workshop. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan aromaterapi minyak jelantah, paraffin,

essential oil, pewarna, sumbu lilin dan wadah lilin. Tahapan pembuatan lilin terdapat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Tahapan pembuatan lilin aromaterapi

Pada tahap workshop juga dijelaskan bahwa essential oil yang digunkan dapat disesuaikan dengan aroma yang diinginkan ataupun fungsi dari essential oil yang ditambahkan seperti dapat digunakan aroma lavender yang berfungsi untuk mengusir nyamuk ataupun aroma mint yang berfungsi untuk melegakan pernafasan. Selain itu, pemberian warna pada lilin aromaterapi yang dihasilkan bersumber dari crayon. Pemilihan crayon dikarenakan pewarna tersebut dapat larut dalam minyak sehingga dapat bercampur dengan parafin maupun minyak jelantah. Setelah proses pembuatan lilin aromaterapi selesai maka dilakukan tes/ percobaan untuk menyalakan lilin yang dihasilkan. Percobaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan peserta terhadap lilin yang dihasilkan. Lilin yang diperoleh dan proses workshop pembuatan lilin aromaterapi terdapat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah

Copyright © 2025 The Author(s)

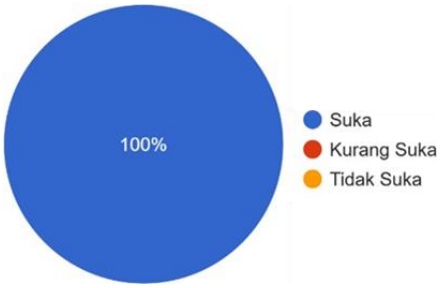


Gambar 4. Pembuatan lilin aromaterapi bersama warga desa Tanjung Pinang II

Pada tahap akhir kegiatan workshop ditutup dengan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya untuk mengetahui tanggapan dan masukan dari masyarakat terkait produk yang diperkenalkan. Suvei dilakukan pada 22 warga desa Tanjung Pinang II. Survey dilakukan untuk mengetahui:

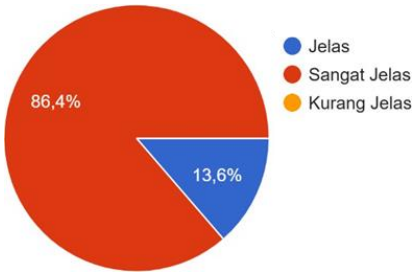
1. Tingkat kesukaan terhadap produk lilin aromaterapi
2. Minat terhadap kemasan produk lilin aromaterapi
3. Pemahaman peserta untuk materi yang dijelaskan
4. Minat masyarakat pada pembuatan lilin aromaterapi secara mandiri

Hasil survey disajikan menggunakan diagram lingkaran pada Gambar 5-7 berikut:



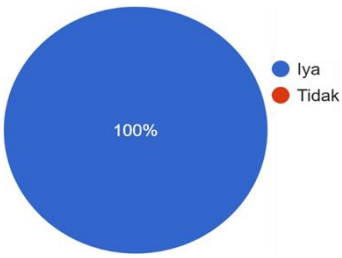
(a)

Gambar 5. Hasil survey tingkat kesukaan peserta pada lilin aromaterapi yang dihasilkan



(b)

Gambar 6. Hasil survey tingkat pemahaman peserta pada proses pembuatan lilin



Gambar 7. Hasil survey minat peserta pada pembuatan lilin secara mandiri

Berdasarkan Gambar 5 diatas, sebanyak 22 peserta menyukai dari produk pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Berdasarkan Gambar 6 sebanyak 13,6% dari 22 peserta dapat memahami dengan jelas proses pembuatan lilin yang dipaparkan dan

86,4% sangat dapat memahami sangat jelas proses pembuatan lilin. Berdasarkan survey yang dilakukan terbukti metode yang dipilih sudah tepat sehingga semua peserta dapat memahami proses dengan mudah. Untuk keberlanjutan pembuatan lilin peserta workshop diarahkan untuk dapat membuat lilin secara mandiri, selain dapat mengurangi limbah minyak jelantan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat jika pengolahan lilin dilakukan secara terkoordinir serta adanya kontrol kualitas pada lilin yang dihasilkan. Berdasarkan Gambar 7 dapat diketahui bahwa seluruh peserta workshop pembuatan lilin aromaterapi berminat untuk melanjutkan pembuatan lilin secara mandiri.

Simpulan

Kegiatan Pengabdian Kepada Mayarakat di desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan memberikan edukasi dan pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah. Inovasi yang telah dilakukan memberikan pendekatan praktis dalam pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga. Masyarakat memperoleh manfaat berupa peningkatan pengetahuan tentang bahaya limbah minyak jelantah serta keterampilan baru dalam mengolahnya menjadi produk bernilai jual. Secara teoritik, kegiatan ini berkontribusi pada penguatan konsep pengolahan limbah berbasis ekonomi kreatif dan pemanfaatan limbah B3 menjadi produk ramah lingkungan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada masyarakat desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Referensi

Aisyah, L. S., Yun, Y. F., Yuliana, T., Widianingsih, S., & Nurhabibah, N. (2020). Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah. Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma, 1(2), 98–103. https://doi.org/10.26874/jakw.v1i2.69

Azahra, F., Indirani, P. R., Kholis, A. N., Nurcahyanti, D., & Nurkartikasari, N. (2024). Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk lilin aroma terapi di Desa Pereng Karanganyar sebagai konsep rintisan desa kreatif. JMM: Jurnal Masyarakat Merdeka, 7(1), 1–16. https://doi.org/10.51213/jmm.v7i1.153

Darmana, A., Faradilla, P., Nst, Z., Dalimunthe, M., & Nasution, H. A. (2024). Inovasi pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi berbasis kulit jeruk di MAN Binjai. JAICB: Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti, 5(3), 668–679. https://doi.org/10.38048/jailcb.v5i3.4046

Harjanti, R. S., Hartini, Puspasari, D., & Sukmawati, F. N. (2023). Pembuatan lilin aromaterapi dari mijel (minyak jelantah) sebagai upaya mengurangi pencemaran lingkungan. Jurnal Abdimas Lamin, 1(2), 181–190.

Juwono, H., Naryani, R. F., Anoga, A. A., Mahardika, C., Fauzy, M. R. N., Mardiana, I. A., Emalia, E., Hosiana, N., & Wicaksono, S. R. (2024). Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di Kelurahan Klaten Jawa Tengah. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 2(2), 330–335. https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i2.817

Copyright © 2025 The Author(s)

Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi. Jurnal Bina Desa, 4(3), 1–7. https://doi.org/10.35334/jpmb.v3i2.1095

Megawati, M., & Muhartono, M. (2019). Konsumsi minyak jelantah dan pengaruhnya terhadap kesehatan. Medical Journal of Lampung University, 8(2), 259–264. https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/2481

Prabandari, A. S., Rokhmah, L. N., Sari, A. N., Pramonodjati, F., & Utami, N. A. (2024). Penyuluhan bahaya penggunaan minyak goreng bekas pakai terhadap kesehatan pada ibu-ibu PKK di Kelurahan Purbayan Kecamatan Baki Sukoharjo. BESIRU: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(4), 181–188. https://doi.org/10.62335/g59age11

Rumaisa, D., Christy, E., & Hermanto, H. (2019). Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Surakarta dalam pengendalian pencemaran sungai (Studi pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta). Jurnal Hukum Media Bhakti, 3(2), 128–141. https://doi.org/10.32501/jhmb.v3i2.88

Syahputra, F. R., Aini, S. Q., Prameswari, G. W., Putri, R. A., Safitri, A. A., Fuad, M. S., Kenia, F. M., Saputra, S. A., & Tukiman, T. (2024). Penggunaan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi. Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 8(2), 1–7.

Wardani, D. T. K., Saptutyningsih, E., & Fitri, S. A. (2021). Ekonomi kreatif: Pemanfaatan limbah jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi. Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat, 402–417. https://doi.org/10.18196/ppm.32.224