

Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi di Desa Mangunan

Utilization of Used Cooking Oil to Make Aromatherapy Candles in Mangunan Village

Reski Dini Novariyanti*, Endah Wahyuningsih, Asnun Parwanti, Ainur Rohmah, Abdillah Rafii Alghozi, Hendri Sanjaya, Firli Rahma Tri Rahayu, Fifiani Salsabila, Moch. Ali Nafasa

Universitas Darul ‘Ulum, Jombang

*Email: reskidiniar@gmail.com

(Diterima 18-03-2025; Disetujui 15-08-2025)

ABSTRAK

Permasalahan limbah domestik khususnya limbah minyak jelantah yang terjadi di masyarakat sering kali digunakan kembali dan dibuang secara tidak tepat, sehingga dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan mengakibatkan gangguan kesehatan. Program abdimas ini bertujuan memberikan pelatihan inovasi kepada komunitas ibu-ibu PKK dan pemilik usaha olahan makanan di Desa Mangunan. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Desa Mangunan dengan jumlah peserta 35 orang. Adapun metode yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan abdimas ini meliputi metode sosialisasi, pelatihan serta demonstrasi cara mengolah limbah. Adanya kegiatan ini berfungsi sebagai sarana edukasi bagi masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan limbah yang menjadi sumber polusi lingkungan. Melalui terlaksananya kegiatan pelatihan ini meningkatkan keterampilan masyarakat untuk mendorong ide-ide kreatif menciptakan produk bernilai sekaligus berkontribusi menjaga kelestarian lingkungan. Melalui pemanfaatan sumberdaya berkelanjutan diharapkan kegiatan ini dapat menumbuhkan semangat kewirausahaan bagi masyarakat.

Kata kunci: Minyak Jelantah, Pengolahan Limbah, Edukasi Lingkungan

ABSTRACT

The problem of domestic waste, especially used cooking oil waste, that occurs in the community is often reused and disposed of incorrectly, which can have a negative impact on the environment and cause health problems. This community service program aims to provide innovation training to the community of PKK women and food processing business owners in Mangunan Village. This activity was carried out at the Mangunan Village Hall with a total of 35 participants. The methods used to carry out community service activities include socialization methods, training and demonstrations on how to process waste. This activity functions as an educational means for the community to increase knowledge and skills in utilizing waste which is a source of environmental pollution. Through the implementation of this training activity, the community's skills will be improved to encourage creative ideas to create valuable products while also contributing to preserving the environment. Through sustainable resource utilization, it is hoped that this activity can foster an entrepreneurial spirit in the community.

Keywords: Waste Oil, Waste Processing, Environmental Education

PENDAHULUAN

Minyak jelantah adalah sisa minyak goreng setelah digunakan melebihi empat kali proses penggorengan berimplikasi pada penurunan karakteristik serta komposisi di dalamnya (Mahendra & Jawwad, 2023) dan mengubah wujud minyak berupa kecoklatan bahkan kehitaman. Hal ini menimbulkan resiko kesehatan bagi tubuh jika dikonsumsi secara berkelanjutan (Rachmawati et al., 2024).

Di Indonesia penggunaan minyak goreng cukup tinggi, minyak jelantah menjadi sampah rumah tangga yang paling bermasalah (Fitriani et al., 2024) disebabkan banyaknya aktivitas pemakaian minyak untuk keperluan menggoreng berbagai bahan olahan makanan, baik dalam rumah tangga, industri makanan dan pedagang makanan yang relatif tinggi menyebabkan munculnya kebiasaan praktik penggunaan minyak goreng berulang kali, terutama pertimbangan penghematan biaya merupakan kebiasaan yang umum dijumpai (Inayati & Dhanti, 2021). Akibatnya, mengkonsumsi

minyak jelantah berpeluang terkena penyakit kanker dan penyempitan pembuluh darah yang dapat memicu terjadinya hipertensi, strok, dan penyakit jantung koroner (Bachtiar et al., 2022).

Minyak jelantah dapat berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Apabila tidak dikelola dengan tepat, limbah minyak jelantah dapat menyebabkan kontaminasi tanah dan air (Garnida et al., 2022). Kandungan minyak jelantah sulit bercampur dengan air menimbulkan suatu tumpukan minyak beku sehingga menutupi permukaan air menimbulkan intensitas cahaya matahari mengalami hambatan untuk menembus lapisan perairan (Kenarni, 2022).

Pencemaran saluran air, tanah dan kerusakan ekosistem makhluk hidup di sungai terjadi karena membuang minyak sembarangan (Whidhiarso & Nayla, 2022) juga dapat mempengaruhi senyawa mineral air (Widowati et al., 2022). Penyebabnya adalah, kemampuan minyak jelantah yang dibuang ke tanah bisa meresap ke dalam tanah dan mengganggu keseimbangan unsur hara yang ada di tanah. Akibatnya kesuburan tanah yang seharusnya dapat mendukung pertumbuhan tanaman menjadi terganggu (Garnida et al., 2022).

Tersumbatnya saluran air karena tercemar pembuangan minyak jelantah berpeluang besar menjadi habitat bakteri dan menularkan penyakit dikemudian waktu (Herdiansyah et al., 2024). Hal ini mengakibatkan kerusakan ekosistem perairan karena permukaan air terlapis oleh minyak yang membeku menimbulkan organisme didalam air kekurangan cahaya memunculkan bakteri semakin lama menjadi zat bersifat racun yang berdampak mengganggu keberlangsungan rantai makanan manusia, apabila senyawa beracun tersebut terkontaminasi tanah jika tanaman dari tanah tersebut dimakan oleh manusia (Hidyus et al., 2024)).

Limbah minyak jelantah menawarkan prospek bisnis jika dikelola dengan benar melalui inovasi. (Darmana et al., 2024). Pemanfaatan kembali limbah minyak jelantah yang memberikan peluang bisnis yang sangat potensial adalah lilin aromaterapi, sekaligus menjadi solusi alternatif dalam upaya menurunkan masalah pencemaran lingkungan.

Menurut Permadi et al., (2022) lilin aromaterapi adalah lilin yang dimodifikasi dengan penambahan beberapa tetes esensial oil bertujuan memberikan pengaruh menenangkan dilakukan secara inhalasi ketika lilin dibakar mengeluarkan uap aromatik yang keluar menjadi alternatif penyembuhan penyakit (Yulia et al., 2024). Selain dipakai untuk dekorasi ruang dan pengharum ruangan lilin aromaterapi dapat digunakan untuk mengusir serangga (Azzahra et al., 2023).

Jenis-jenis tumbuhan yang memiliki khasiat aromaterapi diantaranya seperti lavender, melati, chamomile, lemon, mawar, serai dan setiap jenis tanaman memiliki keunggulan sendiri-sendiri, seperti lavender dipercaya mampu mengatasi gangguan tidur. Inhalasi uap dari ekstrak chamomile dapat menenangkan dan membantu seseorang untuk tidur karena memberikan efek sedatif (Pratiwi & Subarnas, 2020). Manfaat lain dari lilin aromaterapi adalah sebagai pengusir nyamuk karena wewangian yang dikeluarkan tidak disukai oleh nyamuk. Beberapa peneliti mengemukakan bahwa tanaman jeruk nipis diketahui dapat dijadikan sebagai penolak nyamuk alami karena taroma khas dan rasa pahit membuat nyamuk tidak menyukainya (Melviani et al., 2021).

Lilin yang dibuat dengan menambahkan minyak esensial atau bahan pewangi tertentu dapat memiliki efek terapeutik sehingga memberikan efek terapi dari aroma lilin aromaterapi saat dibakar. Aromaterapi lazim diaplikasikan melalui inhalasi karena metode ini terbukti praktis dan terjangkau (Pratiwi & Subarnas, 2020) dan dikenal sebagai metode pemulihan serta terapi dengan memasukkan esensial merupakan ekstrak alami berasal dari tanaman yang memiliki khasiat penyembuhan melalui aromanya, seperti daun-daun, bunga dan batang pohon tertentu (Harahap et al., 2022). Minyak esensial yang terkandung dalam lilin akan menguap dan menyebar ke udara dalam bentuk partikel aroma, ketika aroma ini dihirup maka partikel-partikel tersebut masuk ke sistem penciuman dan memberikan sinyal ke otak untuk memberikan respon tertentu (Aliyafi, 2024). Senyawa esensial memberi pengaruh terhadap kondisi kesehatan, antara lain menstabilkan emosi, menenangkan sistem saraf, meredakan stress, gangguan tidur, perasaan cemas, meningkatkan dopamine mampu memperbaiki aliran darah (Pratiwi & Subarnas, 2020).

Fungsi lilin tidak hanya sekedar alat bantu penerangan tetapi juga banyak digunakan sebagai penghias ruangan dan sebagai pengharum ruangan, dalam hal ini yang umumnya digunakan adalah lilin aromaterapi (Masriadi et al., 2023). Lilin digunakan sebagai media aromaterapi dikarenakan mempunyai titik leleh yang tinggi dan mudah mengikat aroma dan melepaskannya ke udara, hasil pembakarannya bersih dan tidak mengeluarkan zat-zat yang beracun (Putri dkk., 2020).

Tingginya tingkat pembuangan limbah minyak jelantah secara sembarangan oleh masyarakat dan pelaku usaha, yang berpotensi merusak lingkungan, mendorong KKM Tematik Universitas Darul 'Ulum Jombang untuk mengadakan sosialisasi dan pelatihan daur ulang minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Program ini bertujuan mengedukasi masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK dan pemilik usaha makanan, tentang cara mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomi dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang mudah didapatkan. Hasil dari pelatihan ini diharapkan dapat membuka peluang usaha baru bagi peserta sekaligus mengurangi dampak negatif limbah minyak jelantah terhadap lingkungan.

BAHAN DAN METODE

Pengabdian masyarakat pada program ini dilaksanakan di Desa Mangunan Kecamatan Kabuh pada bulan Februari 2025 yang diikuti oleh komunitas ibu-ibu PKK dan pemilik usaha UMKM. Dalam implementasinya menggunakan metode sosialisasi dan pelatihan ditujukan kepada masyarakat. Ada tiga tahap pada proses kegiatan berupa persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi (Rifki et al., 2024).

Tahap pertama persiapan bertujuan menyempurnakan serangkaian perencanaan kegiatan dapat terlaksana sesuai harapan (Setiawan et al., 2024) maka tim pengabdian melakukan pengamatan terhadap mitra untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, dengan cara mewawancarai pemilik usaha olahan makanan di Desa Mangunan sekaligus sosialisasi pemanfaatan minyak jelantah dan mempersiapkan segala kebutuhan mulai dari alat, bahan-bahan, sarana dan tempat untuk proses pembuatan lilin aromaterapi.

Tahapan kedua implementasi dan pelatihan, kegiatan ini diawali pengenalan bahaya menggunakan jelantah dari minyak goreng terhadap manusia maupun alam. Kemudian para peserta praktek langsung membuat lilin dari resep pencampuran bahan seperti minyak jelantah, esensial dan parafin. Minyak jelantah didapatkan dari limbah minyak goreng bekas pakai yang berasal dari masyarakat di desa Mangunan.

Tahap evaluasi merupakan tahapan ketiga yang dilakukan untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan ini melalui sesi tanya jawab dan hasil produk peserta pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini menjadi kesempatan sangat berharga bagi Kelompok Kuliah Kerja Nyata (KKM) Tematik Universitas Darul 'Ulum untuk berinovasi transformasi limbah sebagai bahan dasar lilin dengan variasi wewangian jika dibakar. Kegiatan ini diselenggarakan di Balai Desa Mangunan, Kecamatan Kabuh, Kabupaten Jombang, Jawa Timur dengan target sasaran pada program inovatif ini adalah ibu-ibu kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), warga desa dan pelaku usaha produk olahan makanan yang digoreng yang diikuti oleh sebanyak 35 peserta. Kegiatan PKM ini kami berkolaborasi dengan pemateri dari Madrasah Aliyah Al Hikam Diwek Jombang, sebuah sekolah yang terpilih menjadi percontohan sekolah adiwiyata di Kabupaten Jombang dan bergerak dalam bidang edukasi dan pemberdayaan minyak jelantah. Tahapan pengabdian kepada masyarakat ada tiga dalam pelaksanaan program ini, yaitu:

Tahap Persiapan

Pada tahap awal ini, tim KKM Tematik UNDAR Desa Mangunan mengatur rencana untuk menjamin pelaksanaan kegiatan ini dapat berjalan dengan sukses. Kegiatan persiapan telah dilaksanakan oleh Tim KKM Tematik Desa Mangunan Kota Jombang untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di Desa Mangunan. Selama pengamatan, tim KKM melakukan wawancara kepada beberapa pemilik usaha olahan makanan yang digoreng dan menemukan permasalahan bahwa masyarakat dan beberapa pelaku usaha olahan makanan yang memiliki sisa minyak jelantah langsung dibuang. Edukasi kepada masyarakat masih belum merata bahwa minyak jelantah dapat di kumpulkan di pengepul minyak jelantah maupun dijadikan inovasi barang yang ergonomis memiliki nilai jual. Pemberian penyuluhan tentang limbah dapur dalam pemanfaatannya sebagai inovasi minyak jelantah mendapat respon baik dari masyarakat desa Mangunan. Sehingga antusias dari masyarakat desa Mangunan sangat menunjang proses pengumpulan minyak jelantah limbah dapur untuk dijadikan bahan baku pembuatan lilin aromaterapi.

Tahap Pelaksanaan

Sosialisasi

Penyelenggaraan program pengabdian kepada masyarakat ini melalui pemaparan materi berupa penjelasan mengenai minyak jelantah, risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh pemakaian minyak jelantah, seperti penyakit kolesterol, jantung, kanker, penurunan kualitas hasil makanan, dan melahirkan kontaminasi lingkungan akibat pembuangan limbah minyak jelantah ke air maupun tanah.

Sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan secara *offline* diikuti oleh ibu-ibu PKK beserta pemilik usaha olahan makanan yang digoreng berjumlah 35 orang yang merupakan masyarakat desa Mangunan. Program ini dijelaskan secara rinci kepada peserta pelatihan yang mencakup informasi program dan langkah-langkahnya. Seluruh peserta sosialisasi mampu memahami penjelasan materi yang disampaikan dengan baik. Munculnya minat tinggi dari peserta untuk ingin mengetahui lebih lanjut mengenai pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh Narasumber

Sosialisasi kegunaan dari lilin aromaterapi memberikan pemahaman terhadap masyarakat bahwa lilin aromaterapi memiliki manfaat selain bagi kesehatan, lingkungan juga memiliki manfaat bagi orang lain. Hal ini menjelaskan bahwa mengenai penggunaan lilin aromaterapi dapat digunakan sebagai terapi stress, meningkatkan kualitas tidur dan relaksasi. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kepada masyarakat bahwa potensi manfaat ekonomi dan kesehatan dari pembuatan lilin aromaterapi.



Gambar 2. Demo Penjernihan Minyak Jelantah

Pelatihan dan Praktik Langsung

Selepas kegiatan sosialisasi tahapan selanjutnya adalah memberikan program pendidikan pelatihan bagi masyarakat. Tahapan pelatihan ini sebagai tindak lanjut dari sosialisasi ancaman minyak jelantah yang telah dilakukan. Masyarakat diberikan pelatihan untuk mempraktikkan proses membuat lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah. Mereka mempelajari teknik-teknik dasar dalam pembuatan lilin.



Gambar 3. Proses Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah

Teknik pembuatan yang dilakukan adalah menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan, kemudian melakukan praktik secara langsung dihadapan peserta. Alat dan bahan yang dibutuhkan dan langkah-langkah pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah adalah sebagai berikut:

1. Proses Penjernihan Minyak Jelantah

Pada proses penjernihan minyak jelantah ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran dan residu sehingga minyak jelantah menjadi bersih dan siap digunakan sebagai bahan dasar lilin. Pertama siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan, yaitu minyak jelantah 1000 ml, arang sekam 20 gr, bleaching earth 100 gr, sereh/daun jeruk nipis dan pandan secukupnya, kompor, pengaduk, saringan, timbangan, gelas takar. Langkah yang harus dilakukan adalah panaskan minyak jelantah kemudian masukkan sereh, pandan dan arang sekam setelah beberapa menit angkat dan diamkan selama 24 jam. Setelah didiamkan saring minyak jelantah dengan menggunakan kain tipis. Kemudian langkah selanjutnya panaskan kembali minyak jelantah sampai minyak benar-benar panas. Matikan kompor dan masukkan bleaching earth, aduk hingga tercampur rata. Diamkan kembali minyak karena proses ini membutuhkan waktu selama 24 jam agar hasil dari pemurnian minyak dapat berupa minyak yang jernih dan tidak berbau terakhir saring menggunakan kain saringan. Setelah memperoleh minyak jelantah yang telah melalui proses penjernihan, selanjutnya limbah minyak jelantah tersebut sudah dapat digunakan sebagai bahan lilin aromaterapi.

2. Proses Membuat Lilin Aromaterapi Minyak Jelantah

Tahapan awal sebelum memulai pembuatan lilin aromaterapi perlu dipersiapkan alat dan bahan yang meliputi minyak jelantah 140 ml (yang sudah dijernihkan), parafin 400 gr, esensial 20 ml, pewarna bubuk/krayon, sumbu lilin, cetakan, kompor, panci, pengaduk. Pertama-tama timbang seluruh bahan dan panaskan panci berisi air sampai mendidih. Setelah air mendidih, masukkan parafin dan minyak jelantah yang telah dimurnikan ke dalam panci kecil masak seperti di tim sampai semua mencair. Lelehkan parafin beberapa saat lalu beri krayon agar terlihat berwarna. Lalu aduk hingga tercampur rata, jika parafin berubah warna segera angkat. Setelah itu masukkan esensial oil dengan perbandingan 2:1 (20 ml : 10 ml) kedalam parafin. Siapkan gelas untuk tempat lilin beri sumbu dan tuangkan adonan tadi ke dalam gelas. Tunggu sampai lilin mengeras yaitu ketika parafin sudah mengeras menjadi lilin, lilin aromaterapi sudah siap digunakan.

Setelah menyampaikan teori dan praktik langsung oleh narasumber, selanjutnya sesi demo membuat lilin kemudian dilanjutkan peserta mempraktekkan sendiri cara membuat lilin aromaterapi. Dengan harapan agar peserta dapat bereksperimen dalam menggunakan esensial oil dan pewarna yang diminatnya ketika membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Selanjutnya tata cara pengemasan lilin aromaterapi, pemateri memberikan contoh kemasan yang menarik kemudian peserta mampu memodifikasikan pengemasan produk bertujuan untuk menciptakan inovasi pembungkusan barang yang bernilai komersial. Di akhir sesi peserta membawa hasil buatan lilin aromaterapi yang telah dibuatnya. Bahan-bahan yang tersisa dari sesi praktik pembuatan lilin aromaterapi dapat dibawa oleh peserta untuk dipraktikkan secara mandiri di rumah.



Gambar 4. Penilaian Dan Penyerahan *Doorprize*



Gambar 5. Bagian Foto Bersama

Tahap Evaluasi

Keberhasilan kegiatan ini diperlukan evaluasi pengabdian masyarakat yang terbagi menjadi dua analisis yaitu evaluasi proses dan evaluasi produk. Evaluasi dilaksanakan dengan cara sebagai berikut:

1. Evaluasi proses pada kegiatan ini difokuskan pada pemahaman peserta terhadap materi pelatihan. Berdasarkan hasil evaluasi, program ini berhasil mengoptimalkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai pengelolaan limbah minyak jelantah. Peserta sangat antusias membuat sendiri dan aktif dalam sesi diskusi. Pada sesi diskusi ini tim KKM Tematik memberikan *doorprize* kepada peserta yang telah berkesempatan untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan, dengan demikian pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menjadi lebih meriah dan menarik.
2. Parameter uji produk dinilai dari kepadatan, nyala, aroma, dan kemasan. Para peserta dapat mengetahui perbedaan kualitas produk dengan hasil yang telah dibuat. Maka telah tercapai target program yaitu kemampuan masyarakat membuat produk lilin aromaterapi dari limbah jelantah secara mandiri.

Melalui sosialisasi pendidikan kesehatan dan bahaya minyak jelantah yang diberikan, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta terlihat adanya perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikannya pendidikan (Mulyaningsih & Hermawati, 2023). Sejalan dengan Surani et al., (2023) bahwa pelatihan merupakan pendidikan khusus sehingga akan mempercepat pengembangan diri seseorang karena memberikan pengalaman yaitu ketrampilan diharapkan dapat menciptakan kreativitas dalam pemanfaatan minyak jelantah untuk menjadi produk ergonomis. penelitian yang dilakukan oleh Nabila et al., (2024) pengelolaan minyak jelantah efektif mampu memberikan solusi terhadap permasalahan penumpukan limbah. Eksperimen yang dilakukan Laily, (2024) terkait optimalisasi lilin aromaterapi dengan memvariasikan bahan dasar seperti stearin, minyak jelantah dan minyak goreng baru, menunjukkan perbedaan waktu pengerasan lilin dan durasi nyala lilin terlama. Selain itu lilin aromaterapi yang dibuat dengan bahan campuran seperti sereh menjadi alternatif pengusir nyamuk yang efektif (Santoso et al., (2024).

Tujuan dari produk lilin aromaterapi dapat diharapkan dapat menjadi sarana bagi masyarakat untuk lebih bijak dalam memilih produk. Dengan memahami manfaat minyak esensial yang terkandung didalamnya masyarakat dapat membuat kebutuhan pembelian sesuai dengan kebutuhan individu masing-masing (Azzahra et al., 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Mangunan ini telah dilakukan sosialisasi dan edukasi mengenai bahayanya penggunaan minyak jelantah bahwa ada pemanfaatan lain dari minyak jelantah yaitu dijadikan lilin aromaterapi. Dan seluruh tahapan implementasi pengabdian ini telah terlaksana dengan optimal dari mulai awal hingga akhir. Tingkat partisipasi para peserta selama mengikuti pelatihan pembuatan lilin aromaterapi sangat memuaskan, terbukti dari antusiasme dan responsivitas peserta baik ketika penyampaian materi maupun praktik penjernihan minyak jelantah dan pembuatan lilin. Sebagian besar peserta telah memahami prosedur pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dan mengerti manfaat lilin aromaterapi seperti untuk merelaksasi tubuh, menyegarkan pikiran serta memperlancar peredaran darah. Semakin berkembangnya teknologi inovasi minyak jelantah dengan komposisi variasi aromaterapi kemungkinan besar menjadi solusi atas masalah kesehatan dengan relaksasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyafi, A., Fasihullisan, A. F., Ardriansyah, M. D., Aryani D. I. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Minyak jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Pencegahan Pencemaran Lingkungan dan Peningkatan Keterampilan Masyarakat di Desa Gebanganom Kabupaten Kendal. *Transformasi Masyarakat: Jurnal Inovasi dan Sosial pengabdian*, 1(4), 36-42.
- Azzahra, A. M., Rahmadina, Asir, A., Arifal, M., Sapar, Samsiar. (2023). Pemanfaatan Lilin Biasa Menjadi Produk Lilin Aromaterapi Fresh yang Bernilai Jual. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(3), 1685-1690.
- Bactiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Devarantika, C., Noviandri, A., Badzliana, A., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., Chelsabila, S. (2022). Pemanfaatan Minyak jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2), 210-217.
- Fitriani, A., Aini, F., Situmorang, J. V et al., (2024). Transformasi Inovatif Minyak Jelantah Jadi Lilin Aromaterapi Sejahterakan Masyarakat Desa Sungai Kelelawar. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(9), 1323-1328.
- Garnida, A., Rahmah A. A., Sari I. P., Muksin N. N. (2022). Sosialisasi Dampak dan pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Di Kampung Jati RW.005 Kelurahan Buaran Kecamatan Serpong Kota Tangerang Selatan. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LP UMJ*, 5. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Herdiansyah, D., Fagwa, M. L. F., Pramudya, R. P. H., Nurrohiim, a., Mupidah, Nuraeni, M., Iwandi, I., Yuliarti, R., Ningrum, W. W., Fatimah, N. (2024). Pelatihan Transformasi Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi: Langkah Inovatif Mengurangi Limbah. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 696-705.
- Hidyus, S. A., Ghinari, N., Sherlian, A. P., Gustaman, F. A., Margono, S. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah sebagai Sabun Cuci Padat untuk Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Desa Karangwuni Kecamatan Weru Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Bina Desa*, 6(3), 344-353.
- Inayati, N. I., Dhanti K. R. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggaan Kec. Sumbang. *Jurnal Budimas*, 3(1), 160-166.
- Kenari, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343-349.
- Mahendra D. A., Jawwad M. A. S. (2023). Edukasi Tentang Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Kantin Di Sebuah Perusahaan. *Karya Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 30-33.
- Masriadi, Padil, Maharani, Fatih, M., Sapar, Taheir, I., Ratna. (2023). Pembuatan Lilin Pengharum Ruangan Aroma Terapi dari Sabun yang Bernilai Ekonomis. *Jilpi: Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Inovasi*, 2(1), 38-46.
- Mulyaningsih & Hermawati, (2023). Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan dan LingkungN. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 10(1), 61-65.

- Nabila, S. U., Sari, D. N., Saputri, N., Dewi, S. A. M. (2024). Sosialisasi Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Upaya Mengurangi Pencemaran Lingkungan. *Journal of Sosial Outreach: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 76-85.
- Permadi, A., Setyawan, M., Ibdal, Rahmawati, N., & Sembiring, N. S. (2022). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah Di Dusun Sidomoyo Kragilan Godean Sleman D.I. Yogyakarta. *Seminar Nasional Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (SNPPM)*, 4, 182-189. Universitas Muhammadiyah Metro.
- Pratiwi, F., & Subarnas, A. (2020). Review Artikel: Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi. *Farmaka*, 18(1), 66-75.
- Putri, I. M., Dewi, H. S., Nufidaningrum, N. F., Darmayani, N. G., Silviani, Y., Amarseto, B. (2020). Edukasi Manfaat Lilin Aromaterapi Pandan Dan sereh Sebagai Terapi Hipertensi Di Desa Mojorejo, Sukoharjo. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 3, 554-561. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Rachmawati, W. N. dkk. (2024). Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Limbah Minyak Jelantah sebagai Upaya Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK di Desa Kejaga. *Nusantara Mengabdikan Kepada Negeri*, 1(3), 37-44.
- Rifki, M. A. M., Iman, B. N., Mahrani, A. S., Zahlianti, T. H., Listiyo, A., Janastasya, et al. (2024). Pelatihan Pembuatan Lili Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Bagi PKK Desa Kentengsari, Windurisari. *Jurnal Pengabdian West Science*, 3(8), 1092-1100.
- Santoso, A., Tilarso, D. P., Kharizma, A. L., Warohmah, P. I., Istikomah, R. H., Nurjanah, M. H., Sulastri. (2024). Pembuatan Lilin Daun Sereh Sebagai Aromaterapi Bahan Alami Pengusir Nyamuk di Desa Tanggunggunung. *IJCD: Indonesia Journal of Community Dedication*, 2(2), 188-192.
- Setiawan, A., Susanto & Wardhani, I. S. K. (2024). Pelatihan Pembuatan Poster Melalui Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Literasi digital pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 22-33.
- Surani, D., Handayani, P., Santi, M. K., Nursafitri. (2023). Pemberdayaan Ibu Rumah tangga Produktif Menuju Wirausaha Mandiri di Lingkungan Kelurahan Sukawana. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 4(3), 459-468.
- 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.
- Yulia, M., Safitri, R., Rahmayulis. (2024). Formulasi Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) Dan Minyak Atsiri Nilam (*Pogostemon calbin*). *Jurnal Farmasi Sains dan Obat Tradisional*, 3(1), 18-29.