
Pemberdayaan Anggota PKK Kelurahan Joyotakan: Mengolah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi

Sinta Ari Susanti^{1*}, Deni Setiawan², Sarifudin Ihsan Al Alim³, Buharudin Muliawan⁴,
Dewanggi Latifa Puspa Wardani⁵, Elfina Istikhomah⁶, Ely Faridah⁷, Fadlilah Nurul Fajri
Handayani⁸, Fibriani Dita Puspitasari⁹, Hanan Latifah¹⁰, Inayatul Jannah¹¹, Muhammad
Zidane Yusi Al Majid¹², Saraswati Kartikasari¹³, Chafit Ulya¹⁴

Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Sebelas Maret^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14}

Email: sintaarisusan@gmail.com

ABSTRAK

Minyak goreng merupakan bahan yang penting dan sering digunakan dalam kebutuhan dapur yang sering tersisa, biasanya disebut sebagai minyak jelantah. Keberadaan minyak jelantah dapat menjadi suatu resiko kesehatan apabila digunakan untuk menggoreng berulang kali, dan juga dapat mencemari lingkungan apabila dibuang sembarangan. Untuk itu perlu adanya pemberdayaan masyarakat dalam mengolah minyak jelantah agar menjadi produk nilai jual, salah satunya sebagai bahan lilin aromaterapi. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberdayakan masyarakat, terutama peserta PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) yang dalam kesehariannya sering menemui permasalahan minyak jelantah, agar mendapatkan wawasan dan keterampilan dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi melalui pelatihan. Metode penelitian ini menggunakan metode PAR (*Participatory Action Research*), yang tidak hanya fokus pada deskripsi atau analisis data, tetapi juga melibatkan peneliti dalam proses penyadaran sosial yang mendorong perubahan sosial. Tahapannya mengetahui, memahami, merencanakan, dan melaksanakan aksi. Kegiatan pelatihan bertempat di Kelurahan Joyotakan yang mana ditemukan permasalahan terkait penggunaan minyak jelantah. Proses pelatihan terbagi menjadi dua sesi yaitu pemaparan materi dengan metode ceramah dan praktek pembuatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta pelatihan sangat antusias ketika praktek dan dapat melakukannya dengan langkah pembuatan yang benar. Dampak dari kegiatan ini adalah masyarakat memiliki kesadaran untuk memanfaatkan minyak jelantah menjadi bahan lilin aromaterapi dan mampu mengimplementasikannya.

Kata kunci : Lilin Aromaterapi, Minyak Jelantah, Pemberdayaan.

ABSTRACT

Cooking oil is an essential and frequently used kitchen ingredient, often leaving residues commonly known as waste cooking oil. The waste cooking oil can be health risks if reused for frying and pollute the environment if thrown away. Therefore, there is a need for community empowerment to process waste cooking oil into valuable products, i.e. aromatherapy candles. The aim is to empower the community, especially the members of PKK (Family Welfare Empowerment) who frequently encounter the waste cooking oil issue in their lives, to gain knowledge and skills in processing waste cooking oil into aromatherapy candles through training. This research used the Participatory Action Research (PAR) method, which not only focused on describing or analyzing data but also involved researchers in the process of social awareness leading to social change. The stages included knowing, understanding, planning, and taking action. The training activities took place in Joyotakan Village, where issues related to the use of waste cooking oil were found. The training process was divided into two sessions: material presentation using lectures and practical production. The results of the study show that the training participants were very enthusiastic during the practice session and were able to follow the correct steps. The impact of this activity is that the community has developed an awareness of utilizing waste cooking oil to make aromatherapy candles and is capable of implementing it

Keywords: Aromatherapy Candles, Waste Cooking Oil, Empowerment.

PENDAHULUAN

Minyak goreng, berasal dari minyak nabati yang sudah diolah hingga siap pakai, menjadi bahan dapur yang sering digunakan terutama oleh masyarakat Indonesia yang gemar dengan makanan “serba digoreng”. Seiring dengan penggunaan minyak goreng dalam kebutuhan memasak sehari-hari, seringkali akan ada sisa minyak yang telah digunakan untuk menggoreng. Kebiasaan masyarakat seringkali menggunakan minyak sisa tersebut untuk menggoreng berkali-kali. Hal tersebut sejalan dengan penemuan Hutapea & Wardhoyo (2023), bahwa di Kelurahan Purbayan, Sukoharjo terungkap setiap warga menggunakan minyak goreng untuk memasak makanannya, dan rata-rata minyak goreng tersebut dipakai lebih dari dua kali.

Minyak yang telah terpakai untuk menggoreng berkali-kali inilah yang disebut minyak jelantah. Penggunaan minyak goreng, lebih dari tiga kali, akan mempengaruhi kandungan asam lemak pada minyak sehingga minyak berubah warna dan menjadi lebih jenuh (Kanda & Rahmawati, 2024). Minyak jelantah tersebut sudah tidak layak untuk dikonsumsi dan tidak direkomendasikan untuk digunakan lagi dalam proses menggoreng makanan. Penggunaan minyak jelantah yang berlebihan memiliki dampak resiko buruk bagi kesehatan dalam jangka panjang antara lain peningkatan kolesterol darah, hilangnya fungsi kontrol sistem saraf pusat, penumpukan lemak yang tidak normal, dan kanker (Kanda & Rahmawati, 2024).

Selain itu, minyak jelantah yang sudah tidak digunakan dan dibuang secara sembarangan akan berdampak pada pencemaran lingkungan, tanah dan air. Pencemaran tanah terjadi ketika minyak jelantah menutupi pori-pori tanah dan membuatnya keras, mengganggu ekosistem yang ada. Pencemaran air terjadi ketika limbah minyak jelantah masuk ke dalam sumber air, menyebabkan penurunan fungsi air yang dapat mengganggu aktivitas manusia dan menyebabkan masalah dalam penyediaan air bersih (Mulyaningsih & Hermawati, 2023).

Untuk mengurangi dan mengatasi dampak yang ditimbulkan akibat penggunaan atau pembuangan minyak jelantah, perlu upaya pengelolaan limbah minyak jelantah dengan cara mengolahnya menjadi bahan untuk pembuatan produk yang bermanfaat, salah satunya adalah lilin. Pembuatan lilin menggunakan bahan minyak jelantah merupakan alternatif solusi yang paling sederhana dalam mengolah limbah minyak jelantah. Lilin pada dasarnya

memiliki fungsi sebagai alat penerangan, namun kini lilin juga dapat menjadi sarana untuk relaksasi atau yang lebih dikenal dengan lilin aromaterapi.

Lilin aromaterapi menghasilkan aroma wangi yang berasal dari *essential oil* yang dicampurkan sebagai bahan baku pembuatannya. Aroma wangi tersebut dapat membuat suasana menenangkan dan mengurangi kepenatan. Aromaterapi melalui lilin memiliki potensi untuk mengurangi stres pada generasi milenial baik di lingkungan kerja maupun di tempat tinggal (Utami & Tjandrawibawa, 2020). Dari segi ekonomi, pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah memiliki potensi untuk menghasilkan pendapatan yang cukup tinggi dengan biaya produksinya yang relatif rendah karena bahan baku minyak jelantah melimpah dan bisa memanfaatkan pewangi alami seperti kulit jeruk dan serai (Inayati & Dhanti, 2021). Selain karena aromanya yang menarik, konsumen juga cenderung membeli lilin aromaterapi karena bentuknya yang indah atau estetik sehingga dapat berfungsi sebagai penghias ruangan (Bachtiar et al., 2022).

Permasalahan mengenai limbah dapur yang disebabkan oleh minyak jelantah juga dialami oleh masyarakat kelurahan Joyotakan. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan masyarakat, terutama ibu-ibu PKK Joyotakan, ditemukan bahwa sebagian ibu-ibu masih sering menggunakan minyak jelantah untuk menggoreng hingga habis dan sebagian yang lain membuang minyak jelantah yang sudah tidak layak guna ke saluran pembuangan air. Oleh karena itu, perlu adanya pemberdayaan masyarakat untuk memberikan wawasan dan keterampilan melalui pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dengan bahan minyak jelantah sebagai upaya pemanfaatan dalam mengurangi limbah dan mengatasi pencemaran lingkungan.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Brianorman & Alqadari (2021) memanfaatkan minyak jelantah menjadi sabun. Tidak hanya itu, penelitian ini juga berbeda dengan penelitian lainnya dari segi metode penelitian yang digunakan. Penelitian ini menggunakan metode PAR (*Participatory Action Research*), sedangkan penelitian Fadhli et al. (2022) menggunakan metode *Community based Research*. Dari segi sasaran kegiatan, penelitian ini juga berbeda dengan penelitian sebelumnya yang memberikan pelatihan kepada pengelola bank sampah Lintas Winongo di kelurahan Bumijo, kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta (Astuti et al., 2021). Sedangkan penelitian ini memberikan pelatihan kepada masyarakat langsung yang tergabung dalam kelompok PKK

(Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga). Maka dari itu, penelitian ini fokus kepada pemberdayaan ibu-ibu PKK dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dengan metode PAR (*Participatory Action Research*) di Kelurahan Joyontakan, Kecamatan Serengan, Kota Solo.

METODE

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dalam upaya menanggulangi dampak yang ditimbulkan oleh minyak jelantah adalah ibu-ibu PKK Kelurahan Joyotakan, Kecamatan Serengan, Kota Solo. Ibu-ibu rumah tangga tentunya sudah sangat familiar dengan minyak jelantah. Hal ini dikarenakan seringnya ibu rumah tangga yang berkecimpung di dapur, sehingga mereka menemui permasalahan terkait minyak jelantah secara langsung. Target dari pemberdayaan ini adalah peserta PKK, di mana pesertanya adalah ibu rumah tangga. Pemilihan tempat di Joyontakan juga didasarkan atas penemuan permasalahan di kelurahan tersebut terkait penggunaan minyak jelantah. Maka dari itu, sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK di Kelurahan Joyotakan, Kecamatan Serengan, Kota Solo.

Penelitian ini menggunakan metode PAR atau disebut dengan *Participatory Action Research*. Metode *Participatory Action Research* merupakan metode penelitian yang tidak hanya fokus pada deskripsi atau analisis data, tetapi juga melibatkan peneliti dalam proses penyadaran sosial yang mendorong perubahan sosial (Salehudin, 2017). Tahapannya mengetahui (*to know*), memahami (*to understand*), merencanakan (*to plan*), dan melaksanakan aksi (*to action*) (Wahyudi et al., 2020). Tahap pertama adalah mengetahui atau *to know*. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi, menanyakan, dan mendiskusikan bersama dengan ibu-ibu PKK Joyotakan mengenai permasalahan minyak jelantah. Setelah tahap *to know* tersebut, peneliti memahami (*to understand*) bahwa permasalahan yang muncul adalah ibu-ibu PKK merasa kebingungan dalam memanfaatkan minyak jelantah tersebut, karena jika digunakan untuk menggoreng lagi akan berdampak pada kesehatan keluarga, namun jika dibuang juga akan mencemari lingkungan sekitar.

Selanjutnya, kami melakukan perencanaan (*to plan*) dengan berkoordinasi bersama ibu ketua PKK. Tahap selanjutnya adalah melaksanakan aksi atau *to action*. Pelatihan bertempat di rumah ibu ketua PKK Joyotakan pada hari Selasa, 19 Maret 2024 pukul 10.00 WIB. Pelatihan pembuatan lilin terbagi dalam dua sesi utama yaitu pemaparan materi dan

praktek pembuatan. Tahapan terakhir adalah melakukan evaluasi dalam sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman peserta pelatihan terhadap materi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam mengolah minyak jelantah dihadiri sebanyak 20 peserta yang terdiri dari ibu-ibu anggota PKK dengan usia yang relatif beragam. Pelaksanaan pelatihan diawali dengan pertanyaan pemantik tentang dampak minyak jelantah dan pemanfaatannya sebagai bahan baku lilin aromaterapi, untuk memicu antusiasme dan rasa penasaran peserta. Selanjutnya kegiatan utama pelatihan dimulai dengan pemaparan materi tentang limbah minyak jelantah dan dampak buruk penggunaannya untuk kesehatan. Pemateri menjelaskan bahwa penggunaan minyak jelantah untuk menggoreng akan meningkatkan kolesterol dan akan terjadi penumpukan lemak dalam tubuh. Selain itu, penanganan limbah minyak jelantah dengan cara dibuang sembarangan akan menyebabkan pencemaran lingkungan, seperti penyumbatan saluran air, berkurangnya kualitas air dan tanah.

Pemaparan materi dilanjutkan terkait solusi alternatif yang dapat dilakukan dalam mengolah limbah minyak jelantah sebagai bahan lilin aromaterapi. Selanjutnya, peneliti menjelaskan beragam manfaat dari lilin aromaterapi, antara lain: sebagai alat penerangan (Shofi, 2019), media relaksasi dengan wanginya yang menenangkan (Sinulingga & Patriani, 2023; Grace Sipahelut et al., 2022), dan sebagai produk yang bernilai jual (Azzahra et al., 2023). Lebih dari sekadar daya tarik estetika, lilin aromaterapi menawarkan banyak manfaat. Lilin aromaterapi berfungsi sebagai sumber pencahayaan, sehingga dapat menciptakan suasana hangat dan nyaman. Lilin aromaterapi juga berfungsi untuk meningkatkan relaksasi dan pengurangan stres, sehingga berkontribusi pada rasa ketenangan. Tidak hanya itu, dari segi ekonomi, lilin aromaterapi dapat diubah menjadi sumber pendapatan yang layak, memberdayakan individu dan komunitas untuk menghasilkan pendapatan dari sumber daya yang ada.

Materi selanjutnya terkait dengan bahan, alat dan cara pembuatan lilin aromaterapi dengan memanfaatkan minyak jelantah. Minyak jelantah yang akan digunakan harus disaring terlebih dahulu dengan menggunakan saringan kain agar minyak bersih dari sisa-sisa gorengan. Bahan dan alat yang perlu disiapkan antara lain: kompor, timbangan, panci,

palu/pisau, pipet, centong sayur, gelas sloki/kecil, sumbu lilin, *essential oil*, minyak jelantah, paraffin, dan pewarna minyak atau makanan. Selanjutnya, dijelaskan langkah-langkah pembuatan lilin aromaterapi sebagai berikut:

1. Timbang paraffin dan minyak jelantah agar sesuai dengan takaran yaitu 9:1. Misalnya, untuk 450 gram paraffin dibutuhkan 50 gram minyak jelantah. Untuk pembuatan lilin pada kegiatan pemberdayaan ini, peneliti mengkombinasikan dua warna, sehingga paraffin dan minyak perlu ditimbang untuk dua porsi.
2. Paraffin yang telah ditimbang, ditumbuk dengan palu atau disisir dengan pisau menjadi bagian-bagian kecil, sehingga akan memudahkan dan mempercepat proses pencairan.
3. Masukkan paraffin dan minyak jelantah (porsi pertama) ke dalam panci. Masak dengan api sedang dengan terus mengaduknya hingga mencair.
4. Masukkan pewarna yang diinginkan sambil terus mengaduknya agar tercampur dengan merata. Jika sudah merata, matikan kompor dan tunggu kurang lebih satu sampai dua menit agar panasnya mereda.
5. Tuangkan cairan paraffin menggunakan centong ke dalam gelas yang telah terpasang sumbu lilin, sampai memenuhi setengah gelas.
6. Teteskan *essential oil* ke dalam gelas dengan menggunakan pipet. Lalu, tunggu lilin yang di dalam gelas mengeras kurang lebih 20 menit.
7. Buatlah lapisan kedua dengan warna yang berbeda dan ulangi langkah yang sama dari langkah tiga sampai enam.
8. Sebelum benar-benar mengeras, bisa ditambahkan ornament penghias seperti kelopak bunga, bunga kering, dan sebagainya agar terlihat lebih menarik.



Gambar 1. Praktek pembuatan lilin aromaterapi oleh peserta PKK

Setelah pemaparan materi mengenai langkah-langkah pembuatan, sesi selanjutnya adalah praktek pembuatan lilin aromaterapi oleh peserta pelatihan dengan pendampingan dan bimbingan kami selaku panitia penyelenggara sekaligus peneliti. Dalam praktek pembuatan lilin aromaterapi, peserta dibagi menjadi dua kelompok besar untuk saling bekerja sama dan membantu (gambar 1). Terlihat peserta sangat antusias dan bersemangat dalam melakukan tugasnya masing-masing dengan pembagian yang telah mereka tentukan sendiri. Praktek pembuatan berjalan dengan baik karena pesertanya merupakan ibu-ibu rumah tangga, sehingga cukup cekatan dalam melaksanakan setiap langkah-langkah yang telah disampaikan. Meskipun ada kalanya sebagian dari peserta menanyakan detail langkah yang mungkin mereka ragu karena lupa atau melewatkan penjelasan pada saat sesi pemaparan materi, pemateri menjawab pertanyaan dengan memberikan penjelasan yang mudah dipahami sembari mengawasi pembuatan lilin aromaterapi. Proses praktek memakan waktu selama kurang lebih satu jam dengan rincian langkah awal, dimulai dari penimbangan, pemasangan sumbu hingga lapisan dasar (pertama) mengeras membutuhkan sekitar 40 menit. 20 menit selanjutnya digunakan untuk membuat lapisan atas (kedua) dengan warna yang berbeda yaitu merah.



Gambar 2. Proses evaluasi melalui tanya jawab

Selanjutnya dilaksanakan proses evaluasi terhadap pemahaman dan kemampuan peserta pelatihan dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan. Peserta pelatihan memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan dengan tepat (gambar 2). Hal ini membuktikan bahwa mereka telah memahami materi yang disampaikan mulai

dari dampak bruk minyak jelantah, bahan dan alat, serta proses pembuatan lilin aromaterapi. Peserta memberikan respons bahwa penyampaian materi dan praktek sangat jelas dan mudah dipahami. Mereka merasa puas dengan hasil lilin aromaterapi yang mereka buat ketika lilin tersebut berhasil menyala dan mengeluarkan aroma yang menenangkan sesuai dengan harapan mereka.



Gambar 3. Penyalaan lilin aromaterapi yang telah dibuat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta pelatihan sangat antusias ketika praktek dan dapat melakukannya dengan langkah pembuatan yang benar. Sebagian besar peserta juga menunjukkan kecenderungan motivasi bahwa mereka akan mencoba praktek untuk membuat lilin aromaterapi dengan bahan minyak jelantah secara mandiri di rumah. Dampak dari kegiatan ini adalah peserta pemberdayaan yaitu ibu-ibu PKK Kelurahan Joyontakan, Kecamatan Serengan, Kota Solo telah meningkat pengetahuannya dalam memanfaatkan minyak jelantah. Ibu-ibu PKK tersebut juga telah memiliki kesadaran untuk memanfaatkannya menjadi bahan lilin aromaterapi dan mampu mempraktekan secara langsung, bahkan termotivasi untuk membuatnya secara mandiri di rumah. Dengan demikian, tujuan dari kegiatan ini untuk mengedukasi dan memberdayakan masyarakat terkait pengolahan limbah dapur khususnya minyak jelantah dengan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi yang sederhana ini telah berhasil tercapai dengan memuaskan.

SIMPULAN

Berdasarkan projek kepemimpinan ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pemberdayaan ibu-ibu PKK di Kelurahan Joyotakan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi

melalui pelatihan yang efektif dan praktis. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi, memahami materi dengan baik, dan mampu mengikuti langkah-langkah pembuatan lilin dengan benar. Dampak positif dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemanfaatan minyak jelantah untuk mengurangi limbah dan menciptakan produk bernilai jual, serta motivasi peserta untuk mempraktikkan keterampilan ini secara mandiri di rumah. Selain itu, pelatihan ini tidak hanya memberikan solusi praktis dalam mengatasi masalah limbah minyak jelantah, tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi ibu-ibu PKK dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitar mereka. Pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah menjadi alternatif yang ekonomis dan ramah lingkungan, yang dapat dikembangkan menjadi usaha kecil menengah di masa depan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan ekonomi anggota PKK melalui pengembangan keterampilan baru yang bermanfaat.

SARAN

Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat merupakan upaya dalam menjaga kesehatan dan kelestarian lingkungan, sehingga diperlukan ketekunan dan semangat agar tujuan dapat tercapai. Beberapa saran yang dapat dilakukan terkait dengan pengelolaan dan pengolahan limbah minyak jelantah yaitu perlunya sosialisasi yang menjangkau masyarakat luas tentang dampak buruk minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan, terutama kalangan ibu rumah tangga yang setiap hari berhadapan dengan masalah tersebut. Pengolahan minyak jelantah menjadi bahan baku lilin aromaterapi, tidak hanya sebagai sarana relaksasi, namun dapat digunakan untuk mengusir nyamuk dengan menambahkan bahan seperti ekstrak kulit jeruk, serai, dan *eucalyptus oil*. Saran lainnya adalah peneliti berharap dapat melibatkan pihak-pihak profesional yang ahli dalam bidang kimia untuk pengolahan minyak jelantah menjadi produk lain yang bermanfaat dan bernilai jual, misalnya sabun cair. Tidak hanya itu, peneliti juga dapat melibatkan pihak pemerintahan dalam pemberdayaan, sehingga akan menjadi inovasi produk yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Kemendikbudristek RI atas penyelenggaraan PPG Prajabaran Gelombang 1 Tahun 2023. Terima kasih yang sebesar-besarnya juga peneliti sampaikan kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) dan para dosen Program Studi Bahasa Indonesia yang telah memberikan fasilitasi dan ilmu pengetahuan dalam perjalanan pembelajaran peneliti, khususnya Proyek Kepemimpinan ini. Terima kasih juga kepada Dr. Chafit Ulya, S. Pd., M. Pd. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan saran dalam proses pelaksanaan kegiatan pemberdayaan ini. Terima kasih untuk Ibu Ketua beserta anggota PKK Kelurahan Joyotakan, Kecamatan Serengan, Kota Solo yang telah bersedia berpartisipasi dan memberikan peneliti kesempatan untuk melaksanakan kegiatan pemberdayaan ibu-ibu PKK dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di tempat mereka. Tidak hanya itu, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak lain yang telah membantu terlaksananya kegiatan pelatihan ini dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. Y., Linarti, U., & Indah Budiarti, G. (2021). Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi di Bank Sampah Lintas Winongo, Kelurahan Bumijo, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. *SPEKTA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Teknologi Dan Aplikasi)*, 2(1), 73. <https://doi.org/10.12928/spekta.v2i1.3701>
- Azzahra, A. M., Asir, A., Palopo, U. M., & Palopo, K. (2023). Pemanfaatan Lilin Biasa Menjadi Produk Lilin Aromaterapi Fresh yang Bernilai Jual. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 4(3), 1685–1690.
- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.82-89>
- Brianorman, Y., & Alqadri, S. P. A. (2021). Pelatihan Pembuatan Sabun Dari Limbah Minyak Jelantah Dalam Upaya Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Pada Panti Asuhan Aisyiyah Nur Fauzi Pontianak. *Jurnal Buletin Al-Ribaath*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.29406/br.v18i1.2533>
- Fadhli, K., Fahimah, M., Widyaningsih, B., Sari, E. N., & Pratama, A. A. (2022). Edukasi Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Minyak Goreng Bekas Pakai Melalui Pembuatan Lilin Aromateraphy. *Jumat Ekonomi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 175–180. https://doi.org/10.32764/abdimas_ekon.v2i3.2246
- Grace Sipahelut, S., Mailoa, M., & C. D. Tuhumury, H. (2022). Pembuatan Lilin Aromaterapi dengan Penambahan Minyak Jeruk Manis di Dusun Seri, Desa Urimessing, Kota Ambon. *Jurnal Hirono*, 2(1), 9–16. <https://doi.org/10.55984/hirono.v2i1.79>
- Hutapea, H. P., & Wardhoyo, D. T. (2023). Pelatihan Pembuatan Lilin Limbah Minyak

- Jelantah Bersama Bank Sampah Bunga Raya Sukoharjo. *Community Development Journal*, 4(2), 4469–4474.
- Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 03(01), 160–166. <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2217>
- Kanda, A. S., & Rahmawati, A. D. (2024). Efektivitas Pengolahan Limbah Minyak Rumah Tangga Terhadap Peningkatan Ekonomi Sebagai Pencegahan Pencemaran Air dan Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 1(3), 933–941. <https://doi.org/10.61722/jirs.v1i3.799>
- 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. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v10i1.3666>
- Salehudin, A. (2017). Pelaksanaan KKN Berparadigma Integrasi-Interkoneksi dalam MenWahyudi, D., Hakim, N., & Rofii, A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat di Desa Ceringin Asri dalam Mengembangkan Potensi Desa. *DEDIKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1).opang Transformasi Masyar. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 16(2).
- Shofi, M. (2019). Pemberdayaan Anggota PKK melalui Pembuatan Lilin Aromaterapi. *JCEE (Journal of Community Engagement and Employment)*, 1(1), 40–46. <http://ojs.iik.ac.id/index.php/JCEE>
- Sinulingga, S., & Patriani, S. (2023). Edukasi Manfaat Lilin Aromaterapi Lavender untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Ibu Hamil di BPM Muzilatul Nisma. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(3), 523. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i3.562>
- Utami, G. A. P. J. P., & Tjandrawibawa, P. (2020). Peran Aroma Terapi Melalui Media Lilin Sebagai Sarana Untuk Mengurangi Stres Pada Generasi Milenial. *Seminar Nasional Evensi 2020: Industri Kreatif*, 188–195.
- Wahyudi, D., Hakim, N., & Rofii, A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat di Desa Ceringin Asri dalam Mengembangkan Potensi Desa. *DEDIKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1).