



**DARI SISA MINYAK KE CAHAYA:
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMBUATAN LILIN RAMAH LINGKUNGAN**

Annisa Az Zahra Mayang Saputra^{1*}, Dania Hellin Amrina²

¹Jurusan Teknik Metalurgi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

²Jurusan Ilmu Ekonomi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia
anisaazahrams@gmail.com¹, dania.hellin@upnyk.ac.id²

Dikumpulkan: 7 Juli 2025; **Diterima:** 25 Juli 2025; **Terbit/Dicetak:** 1 Agustus 2025

<https://doi.org/10.23960/begawi.v3i2.88>

Abstract: Used cooking oil, which is often disposed of as household waste, can cause negative environmental impacts if not managed properly. To address this issue, a community service program was carried out through training on producing environmentally friendly candles made from used cooking oil for housewives in Karanganyar Hamlet, Mungkung Village, Kalikajar District, Wonosobo Regency. The aim of this program was to raise community awareness of household waste management while providing practical skills that are useful for daily needs and potential small-scale businesses. The method included socialization about the dangers of used oil, demonstrations of candle-making techniques, and direct practice by participants using simple and easily available tools and materials. The results showed that participants successfully produced candles independently and were enthusiastic about replicating the process at home. Some participants even expressed interest in developing this skill into a home-based business. Thus, the program proved effective in empowering the community, reducing environmental pollution, and opening opportunities for improving family income.

Copyright © 2025, BEGAWI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat | FEB-UNILA

Abstrak: Minyak goreng bekas yang sering dibuang sebagai limbah rumah tangga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan program pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan lilin ramah lingkungan berbahan dasar minyak goreng bekas bagi ibu-ibu rumah tangga di Dusun Karanganyar, Desa Mungkung, Kecamatan Kalikajar, Kabupaten Wonosobo. Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus memberikan keterampilan praktis yang bermanfaat untuk kebutuhan sehari-hari dan berpotensi menjadi usaha skala kecil. Metode kegiatan meliputi sosialisasi mengenai bahaya minyak jelantah, demonstrasi teknik pembuatan lilin, serta praktik langsung oleh peserta dengan menggunakan peralatan dan bahan yang sederhana serta mudah diperoleh. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para peserta berhasil memproduksi lilin secara mandiri dan antusias untuk mengulangi proses tersebut di rumah. Beberapa peserta bahkan menyatakan minat untuk mengembangkan keterampilan ini menjadi usaha rumahan. Dengan demikian, program ini terbukti efektif dalam memberdayakan masyarakat, mengurangi pencemaran lingkungan, serta membuka peluang peningkatan pendapatan keluarga.

Keywords: Economy, Environment, Candle, Waste, Community

***Corresponding author:**

Annisa Az Zahra Mayang Saputra
Jalan Babarsari No. 2, Caturtunggal,
Depok, Sleman, Yogyakarta 55281
Email: anisaazahrams@gmail.com.

PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok rumah tangga di Indonesia yang penggunaannya sangat tinggi. Aktivitas memasak sehari-hari, baik pada skala rumah tangga maupun usaha kuliner, menghasilkan limbah berupa minyak jelantah. Data menunjukkan bahwa konsumsi minyak goreng di Indonesia menghasilkan limbah minyak jelantah dalam jumlah besar, namun hanya sebagian kecil yang berhasil dikumpulkan kembali untuk diolah, sementara sisanya banyak yang dibuang sembarangan (Rusdi & Kurniawan, 2021). Kondisi ini menimbulkan masalah serius, baik dari sisi kesehatan maupun lingkungan. Minyak jelantah yang digunakan secara berulang mengandung radikal bebas serta asam lemak trans yang dapat memicu berbagai penyakit degeneratif seperti hipertensi, stroke, hingga kanker (Basuki, Mauludia, & Rusdiana, 2023). Di sisi lain, pembuangan minyak jelantah ke lingkungan dapat menimbulkan pencemaran air dan tanah, meningkatkan nilai COD dan BOD, serta merusak keseimbangan ekosistem (Permadi, Setyawan, Ibdal, Rahmawati, & Sembiring, 2022).

Masyarakat pedesaan, termasuk ibu rumah tangga, merupakan kelompok yang paling banyak menggunakan minyak goreng namun belum sepenuhnya memahami bahaya penggunaan dan pembuangan

minyak jelantah. Berdasarkan hasil observasi, minyak jelantah umumnya hanya dibuang ke saluran air atau halaman rumah tanpa pengolahan, sehingga berpotensi mencemari lingkungan sekitar. Permasalahan ini diperparah dengan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah menjadi produk bermanfaat. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengabdian masyarakat yang tidak hanya memberikan edukasi mengenai bahaya minyak jelantah, tetapi juga menawarkan solusi praktis berupa pelatihan pengolahan limbah tersebut menjadi produk bernilai tambah.

Pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus memberikan keterampilan praktis dalam mengolah minyak jelantah menjadi lilin ramah lingkungan. Pemilihan lilin sebagai produk utama didasari beberapa pertimbangan. Pertama, proses pembuatan lilin relatif sederhana dan dapat dilakukan dengan peralatan rumah tangga. Kedua, lilin memiliki kegunaan ganda, yakni sebagai penerangan, aromaterapi, hingga penolak nyamuk jika dipadukan dengan minyak esensial tertentu (Wardani et al., 2021). Ketiga, lilin berbasis minyak jelantah memiliki potensi nilai ekonomis karena dapat dijual sebagai produk rumah tangga kreatif, sehingga mampu menambah pendapatan masyarakat. Dengan demikian, program ini diharapkan tidak hanya menyelesaikan persoalan lingkungan, tetapi juga memberikan dampak sosial-ekonomi positif.

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya telah menunjukkan potensi besar dari pengolahan minyak jelantah. Misalnya, Basuki et al. (2023) melaporkan bahwa pelatihan pembuatan lilin aromaterapi di Malang berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya minyak jelantah sekaligus menghasilkan produk bernilai jual. Di Samarinda, ibu-ibu PKK dilatih mengolah minyak jelantah menjadi lilin aroma daun jeruk, dan kegiatan tersebut mendapat respon antusias dari peserta yang termotivasi untuk memproduksinya secara mandiri (Rusdi & Kurniawan, 2021). Hal serupa juga dilakukan oleh Permadi et al. (2022) di Yogyakarta yang mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi. Janata (2018) menambahkan bahwa lilin aromaterapi berbahan alami memiliki manfaat relaksasi sekaligus ramah lingkungan, sehingga memperluas potensi pasar produk ini. Sementara itu, Sundoro et al. (2020) menunjukkan bahwa pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin warna-warni mampu meningkatkan kreativitas sekaligus memberdayakan masyarakat dalam mengurangi pencemaran.

Namun demikian, program pengabdian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dibandingkan kegiatan serupa yang telah dilaksanakan sebelumnya. Pertama, kegiatan ini berfokus pada pemberdayaan ibu rumah tangga di wilayah pedesaan Wonosobo yang hingga kini belum banyak tersentuh program pengelolaan minyak jelantah. Kedua, pendekatan yang digunakan tidak hanya terbatas pada aspek teknis pembuatan lilin, tetapi juga mengintegrasikan edukasi mengenai dampak kesehatan dan lingkungan dari minyak jelantah, sehingga peserta memperoleh pemahaman menyeluruh. Ketiga, hasil produk lilin diarahkan tidak hanya untuk konsumsi pribadi, melainkan juga sebagai peluang usaha berbasis rumah tangga, sehingga mendukung kemandirian ekonomi keluarga. Aspek integratif ini menjadi kekuatan utama pengabdian, karena menggabungkan dimensi lingkungan, kesehatan, sosial, dan ekonomi dalam satu program yang aplikatif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat. Minyak jelantah yang sebelumnya dianggap limbah dapat disulap menjadi produk ramah lingkungan yang bermanfaat, sekaligus membuka peluang ekonomi baru. Lebih jauh lagi, kegiatan ini berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis pengelolaan limbah rumah tangga yang dapat direplikasi di wilayah lain.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan secara aktif masyarakat sasaran, yaitu ibu-ibu rumah tangga di Dusun Karanganyar, Desa Mungkung, Kecamatan Kalikajar, Kabupaten Wonosobo. Metode yang digunakan adalah kombinasi antara ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung (*learning by doing*). Ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman teoretis mengenai bahaya penggunaan minyak jelantah berulang kali serta dampak negatif pembuangan minyak bekas ke lingkungan. Materi ini disampaikan secara sederhana dan komunikatif agar dapat mudah dipahami oleh masyarakat dengan berbagai latar belakang pendidikan. Demonstrasi dilakukan dengan menunjukkan secara langsung langkah-langkah pembuatan lilin ramah lingkungan berbahan dasar minyak jelantah, mulai dari proses penyaringan, pencampuran bahan tambahan, pewarnaan, pemberian aroma, hingga pencetakan lilin. Sementara itu, praktik langsung memberi kesempatan kepada peserta untuk mencoba sendiri proses pembuatan lilin dengan bimbingan mahasiswa dan dosen pembimbing.

Populasi kegiatan adalah seluruh masyarakat Dusun Karanganyar, sementara sampel peserta difokuskan pada ibu rumah tangga yang secara langsung berhubungan dengan penggunaan minyak goreng dalam aktivitas sehari-hari. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini berjumlah sekitar 20–25 orang, terdiri dari perwakilan keluarga, pengurus PKK, dan kader dusun. Pemilihan kelompok ibu rumah tangga sebagai sasaran utama didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka merupakan pengguna minyak goreng terbesar sekaligus memiliki potensi untuk melakukan inovasi dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk bernilai guna.

Desain kegiatan disusun secara bertahap dengan alur yang sistematis. Tahap awal berupa persiapan yang meliputi koordinasi dengan perangkat desa, penyusunan jadwal kegiatan, serta penyediaan alat dan bahan. Tahap berikutnya adalah sosialisasi yang dilaksanakan dalam bentuk pertemuan bersama masyarakat untuk menyampaikan tujuan dan manfaat program. Setelah itu, kegiatan inti berupa pelatihan pembuatan lilin ramah lingkungan dilaksanakan dengan pola ceramah singkat, demonstrasi, dan praktik bersama. Selama praktik, setiap peserta dibimbing agar mampu mengikuti seluruh tahapan proses dengan benar. Tahap terakhir adalah evaluasi, di mana hasil lilin yang dibuat oleh peserta diamati bersama, serta dilakukan diskusi mengenai kesan, manfaat, dan peluang keberlanjutan program.

Pengukuran tingkat ketercapaian kegiatan dilakukan melalui observasi langsung terhadap partisipasi dan keterampilan peserta, serta tanggapan yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Indikator keberhasilan dapat dilihat dari meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai bahaya minyak jelantah, kemampuan peserta dalam mempraktikkan pembuatan lilin secara mandiri, serta adanya perubahan sikap yang ditunjukkan melalui antusiasme dan minat untuk melanjutkan kegiatan secara mandiri di rumah. Selain itu, dampak sosial dan ekonomi juga menjadi indikator ketercapaian, yang ditunjukkan dengan munculnya kesadaran untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan minat sebagian peserta untuk mengembangkan keterampilan ini sebagai peluang usaha rumah tangga. Dengan demikian, metode pelaksanaan yang diterapkan tidak hanya menekankan aspek transfer pengetahuan, tetapi juga pemberdayaan masyarakat secara menyeluruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berfokus pada pelatihan pembuatan lilin ramah lingkungan berbahan dasar minyak jelantah dengan penambahan stearin sebagai pengeras dan krayon sebagai pewarna. Seluruh proses dilaksanakan secara partisipatif bersama warga sekitar, terutama ibu rumah tangga dan pemuda desa. Pelatihan ini bukan hanya dimaksudkan untuk memberikan keterampilan baru, tetapi juga sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya pembuangan minyak jelantah sembarangan serta peluang pemanfaatannya sebagai produk bernilai ekonomis.

Kegiatan dimulai dengan sesi sosialisasi mengenai dampak negatif penggunaan minyak goreng berulang dan pembuangan minyak jelantah ke lingkungan. Peserta diperlihatkan bahwa minyak jelantah dapat mencemari air, tanah, serta berpotensi menimbulkan penyakit jika tetap digunakan untuk konsumsi. Penjelasan awal ini penting agar peserta menyadari alasan mengapa minyak jelantah sebaiknya tidak lagi dianggap sebagai limbah tak berguna, melainkan bahan baku alternatif yang dapat diolah.

Setelah sesi pengenalan, peserta diajak untuk masuk ke tahap praktik pembuatan lilin. Minyak jelantah yang telah dikumpulkan dari rumah warga dipanaskan bersama stearin hingga melebur menjadi satu adonan cair. Stearin dipilih karena fungsinya sebagai bahan pengeras yang membuat lilin lebih padat, lebih awet, serta tidak mudah patah ketika dicetak. Sementara itu, krayon berwarna dilelehkan sebagai bahan pewarna yang praktis sekaligus memberikan variasi visual pada lilin. Agar lilin semakin menarik, ditambahkan pula aroma esensial sesuai pilihan peserta sehingga menghasilkan lilin aromaterapi sederhana.

Adonan cair kemudian dituangkan ke dalam cetakan sederhana yang sudah dilengkapi dengan sumbu. Peserta terlihat antusias karena bisa memilih warna dan aroma sesuai selera masing-masing. Setelah adonan dibiarkan hingga mengeras, lilin yang dihasilkan dicetak dengan bentuk sederhana namun cukup menarik. Saat diuji, lilin dapat menyalah dengan baik dan memiliki warna cerah sesuai krayon yang digunakan. Beberapa lilin bahkan menebarkan aroma lembut yang menutupi bau minyak jelantah.

Kegiatan ini menghasilkan beberapa produk lilin yang bisa langsung digunakan, baik sebagai penerangan darurat maupun sekadar hiasan rumah. Keberhasilan ditunjukkan dari keterlibatan aktif peserta yang mampu membuat lilin sendiri hingga tahap akhir. Tidak hanya berhenti di pelatihan, beberapa warga juga

menunjukkan minat untuk melanjutkan praktik pembuatan lilin secara mandiri, bahkan ada yang mengusulkan ide menjadikannya produk lokal yang bisa dijual.



Gambar 1. Hasil Pembuatan Lilin dari Minyak Jelantah

Pengabdian Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui pembuatan lilin berbahan dasar minyak jelantah dengan tambahan stearin dan pewarna krayon memberikan gambaran bahwa inovasi sederhana dapat menghadirkan manfaat nyata di tengah masyarakat. Kegiatan ini berhasil mencapai tujuan utama, yakni meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus memberikan keterampilan praktis yang bisa dikembangkan menjadi peluang ekonomi.

Dari segi keunggulan, penggunaan stearin sebagai bahan pengeras terbukti membuat lilin lebih kokoh, padat, dan memiliki waktu nyala lebih lama dibandingkan jika hanya menggunakan minyak jelantah saja. Penambahan krayon sebagai pewarna menjadi daya tarik tersendiri karena memberi kesan cerah dan bervariasi, sekaligus mudah didapatkan dengan harga murah. Kombinasi sederhana ini membuat metode yang diterapkan sangat sesuai dengan kondisi masyarakat yang membutuhkan cara praktis, ekonomis, dan bisa dilakukan tanpa peralatan khusus.

Keterlibatan masyarakat dalam praktik langsung juga menjadi nilai tambah, karena keterampilan yang diperoleh tidak sekadar dipahami secara teori, melainkan dipraktikkan hingga menghasilkan produk nyata. Hal ini membangkitkan rasa percaya diri masyarakat bahwa mereka mampu mengolah limbah rumah tangga menjadi produk yang memiliki fungsi dan nilai estetika.

Meski demikian, kegiatan ini juga memiliki kelemahan. Penggunaan minyak jelantah tanpa penyaringan menyebabkan warna lilin terkadang terlihat sedikit keruh dan aroma minyak masih samar tercium meskipun sudah ditambahkan pewangi. Selain itu, bentuk lilin yang dicetak masih sederhana karena keterbatasan peralatan dan cetakan. Namun, kelemahan ini dapat dijadikan bahan evaluasi untuk pengembangan ke depan, misalnya dengan menggunakan metode penyaringan sederhana untuk menghasilkan minyak yang lebih jernih, atau dengan memperkaya variasi cetakan dan kemasan agar nilai jual lilin semakin tinggi.

Dampak jangka pendek kegiatan ini terlihat dari meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai bahaya minyak jelantah serta keterampilan baru dalam mengolahnya. Sementara itu, dampak jangka panjang yang bisa diharapkan adalah tumbuhnya usaha kecil berbasis kerajinan lilin yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga bernilai ekonomi. Potensi pasar cukup terbuka, mengingat lilin aromaterapi semakin diminati baik sebagai produk kebutuhan rumah tangga maupun dekorasi.

Tingkat kesulitan pembuatan lilin relatif rendah, sehingga memungkinkan masyarakat untuk melanjutkan kegiatan ini secara mandiri. Tantangan terbesar justru terletak pada pengembangan kualitas produk agar dapat bersaing di pasaran, baik dari segi warna, aroma, maupun bentuk. Namun, jika diberikan pendampingan berkelanjutan terutama dalam hal manajemen usaha dan pemasaran, maka produk lilin berbahan minyak jelantah ini berpotensi berkembang menjadi produk unggulan lokal yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Penelitian ini sejalan dengan temuan (Nugraheni *et al.*, 2022)(Emalia *et al.*, 2023) yang menunjukkan bahwa minyak jelantah memiliki potensi untuk diolah menjadi produk bernilai ekonomi seperti lilin hias. Melalui kegiatan pelatihan kepada ibu rumah tangga di Penjaringan Utara, diperoleh hasil bahwa kegiatan tersebut mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya minyak jelantah, mengubah perilaku dalam pengelolaan limbah rumah tangga, serta menumbuhkan motivasi untuk memanfaatkan minyak jelantah menjadi produk kreatif yang bernilai jual. Temuan ini mendukung hasil

penelitian bahwa pelatihan pembuatan lilin ramah lingkungan dari minyak jelantah efektif sebagai sarana pemberdayaan masyarakat dan peningkatan ekonomi keluarga.

Sejalan dengan pengabdian yang (Nuriskasari *et al.*, no date; Minto Basuki, Mauludia and Rusdiana, 2023; Ima Maisaroh, 2024) dilakukan yang memberikan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah kepada masyarakat setempat. Kegiatan tersebut tidak hanya meningkatkan pengetahuan warga mengenai pengelolaan limbah rumah tangga, tetapi juga mendorong munculnya keterampilan baru yang bernilai ekonomi. Hasilnya menunjukkan bahwa masyarakat, terutama ibu rumah tangga dan pelaku UMKM, mampu mengolah minyak jelantah menjadi produk lilin aromaterapi yang bermanfaat dan berpotensi meningkatkan pendapatan keluarga. Temuan ini mendukung hasil penelitian bahwa inovasi lilin berbahan minyak jelantah efektif dalam memberdayakan masyarakat dan menciptakan peluang usaha berbasis lingkungan.

Penelitian ini juga memiliki keterkaitan dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan di Pekon Gedung Surian, Kecamatan Gedung Surian, yang berfokus pada pelatihan pengolahan produk unggulan desa berbasis buah naga untuk meningkatkan nilai tambah dan kemandirian ekonomi masyarakat. Meskipun objek kegiatan berbeda, yaitu pengolahan hasil pertanian, keduanya memiliki tujuan yang sama, yakni memberdayakan masyarakat melalui pelatihan praktis untuk mengoptimalkan potensi sumber daya lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian tentang inovasi lilin berbahan minyak jelantah, di mana kegiatan pelatihan serupa mampu meningkatkan keterampilan masyarakat, mendorong kemandirian ekonomi, dan memperkuat kesadaran terhadap pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan (Majidah *et al.*, 2024). Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini membuktikan bahwa inovasi sederhana melalui pengolahan minyak jelantah dengan tambahan stearin dan pewarna krayon dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Selain sebagai solusi lingkungan untuk mengurangi limbah rumah tangga, kegiatan ini juga membuka peluang wirausaha yang menjanjikan bagi masyarakat desa.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pembuatan lilin ramah lingkungan dari minyak jelantah dengan tambahan stearin sebagai pengeras dan krayon sebagai pewarna telah berhasil mencapai tujuan yang direncanakan. Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahaya minyak jelantah serta cara pemanfaatannya menjadi produk bernilai guna. Pelatihan yang dilakukan secara praktis dan sederhana membuat peserta dapat terlibat aktif hingga menghasilkan lilin yang berfungsi baik dan menarik secara visual. Keunggulan kegiatan terletak pada metode yang mudah diterapkan, bahan yang mudah diperoleh, serta produk yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi peluang usaha lokal. Kelemahannya adalah warna lilin yang cenderung keruh karena minyak tidak disaring serta aroma minyak ng masih sedikit tercium meskipun sudah ditambahkan pewangi. Namun, kelemahan ini justru membuka peluang pengembangan lebih lanjut, baik melalui perbaikan teknik pemurnian minyak, penambahan variasi aroma, maupun inovasi dalam bentuk dan kemasan lilin. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kesadaran lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi kreatif yang berkelanjutan bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan selama kegiatan, perangkat desa beserta Kepala Dusun yang telah memfasilitasi kegiatan, serta masyarakat yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik.

REFERENSI

- Bachtiar, M., Putri, A., & Rahman, A. (2022). *Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi dalam rangka pemberdayaan masyarakat*. Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat, 4(2), 210–217.
- Falasifah, N., Sudrajat, M. G. T., & Nurjati, G. W. (2024, May). *Development of environmentally appropriate technology through creativity: Cooking oil into aromatherapy candles*. Paper presented at the Seminar on Sustainability and Local Innovation, Surabaya, Indonesia.
- Fauzie, F., Dino, D., & Ainal, A. (2021). *Pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah pada santriwati pondok pesantren*. Jurnal Pengabdian Janata, 5(1), 30–36.
- Ima Maisaroh, S. S. J. (2024) 'Pemberdayaan Masyarakat Kader Posyandu Melalui Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbahan Jelantah Di Desa Batu Kuda Kecamatan Mancak Kab Serang', *Community Development Journal*, 5(5), pp. 1–9.

- Minto Basuki, B., Mauludia, R. and Rusdiana, Y. (2023) 'Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan', *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 4(4), pp. 889–895. doi: 10.33474/jp2m.v4i4.20658.
- Emalia, Z. et al. (2023) 'Penerapan Ekonomi Sirkular melalui Pembuatan Lilin Aroma Terapi Dari Minyak Bekas', *BEGAWI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), pp. 38–42. doi: 10.23960/begawi.v1i1.7.
- Ima Maisaroh, S. S. J. (2024) 'Pemberdayaan Masyarakat Kader Posyandu Melalui Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbahan Jelantah Di Desa Batu Kuda Kecamatan Mancak Kab Serang', *Community Development Journal*, 5(5), pp. 1–9.
- Majidah, R. et al. (2024) 'Pelatihan Pengolahan Selai Dan Marmalade Buah Naga, Pendampingan Digital Marketing Dan Pengelolaan Keuangan Di Pekon Gedung Surian Lampung Barat', *BEGAWI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), pp. 43–49. doi: 10.23960/begawi.v2i1.39.
- Minto Basuki, B., Mauludia, R. and Rusdiana, Y. (2023) 'Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan', *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 4(4), pp. 889–895. doi: 10.33474/jp2m.v4i4.20658.
- Nugraheni, R. D. et al. (2022) 'Training on making decorative candles from used cooking oil for unproductive community groups in Penjaringan Village, North Jakarta', *Community Empowerment*, 7(11), pp. 1905–1910. doi: 10.31603/ce.7399.
- Nuriskasari, I. et al. (no date) 'Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Dan Lilin Hias Sebagai Upaya Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Kelurahan Kalimulya Depok'.
- Permadi, A., Sari, N., & Lestari, H. (2022). *Pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi untuk masyarakat Dusun Sidomoyo*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (SNPPM), 4(1), 182–189. Universitas Muhammadiyah Metro.
- Rahmawati, I., Nurjanah, S., & Putri, M. (2023). *Penyuluhan dan praktik pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi bagi masyarakat*. Jurnal Masyarakat Merdeka, 7(1), 14–22. <https://doi.org/10.51213/jmm.v7i1.153>
- Sari, D., Kurniawan, A., & Lestari, P. (2021). *Pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi berbasis potensi lokal*. Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 4(3), 559–566. Syafrida, H., & Lestari, W. (2021). *Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat*. Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M), 2(3), 890–897.
- Schunk, D. H. (2004). *Learning theories: An educational perspective* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.