

Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Bagi PKK Desa Kentengsari, Windusari

Muhammad Afik Maulana Rifki¹, Berlian Nurul Iman², Aura Sutra Mahrani³, Talitha Hanin Zahlianti⁴, Adi Listiyo⁵, Lathifa Khania Janastasya⁶, Nisrina Nadifah Nur Rohadhatul Aisy⁷, Muhammad Khoirul Anam⁸, Putri Khoirin Nashiroh⁹, Mustaqim¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Universitas Negeri Semarang, ¹⁰ Desa Kentengsari, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang

*Corresponding author

E-mail: putriKhoirin@mail.unnes.ac.id*

Article History:

Received: Agustus, 2024

Revised: Agustus, 2024

Accepted: Agustus, 2024

Abstract: Minyak jelantah merupakan minyak bekas pakai yang sudah tidak bisa dipakai kembali. Minyak ini dapat menyebabkan beberapa dampak lingkungan jika tidak di daur ulang dengan baik. Pelatihan memiliki tujuan supaya kesadaran masyarakat akan bahaya penggunaan minyak jelantah meningkat, mengajarkan teknik daur ulang minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi, dan meminimalisir pencemaran lingkungan. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi, demonstrasi praktek, dan evaluasi keberhasilan peserta dalam membuat lilin aromaterapi. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan bahwa peserta berhasil membuat 50 buah lilin aromaterapi dengan berbagai warna dan aroma yang menarik. Selain itu, terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai dampak negatif limbah minyak jelantah dan cara mengolahnya menjadi produk yang lebih bermanfaat.

Keywords:

Lilin Aromaterapi, Minyak Jelantah

Pendahuluan

Desa Kentengsari, yang terletak di Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang, merupakan sebuah desa dengan komunitas yang aktif dalam berbagai kegiatan sosial dan ekonomi melalui kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Kentengsari merupakan desa yang wilayah administrasinya terdiri dari 3 dusun. Minyak goreng menjadi salah satu kebutuhan utama yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Desa Kentengsari. Penggunaan minyak goreng yang tinggi membuat limbah bekas minyak goreng yang dihasilkan juga meningkat. Minyak yang sudah sering digunakan berulang kali disebut dengan minyak jelantah.

Pemakaian minyak jelantah biasanya digunakan secara berulang kali yang maksimal penggunaannya adalah sampai empat kali dimana itu pun kualitas minyak sudah menurun (Jaenudin et al., 2023). Pemakaian minyak jelantah secara

berkelanjutan dapat mengganggu Kesehatan manusia maupun lingkungan (Alamsyah et al., 2017). Karena tingginya penggunaan minyak jelantah menimbulkan adanya efek buruk terhadap lingkungan, salah satunya adalah menyebabkan pencemaran air dan juga tanah. Minyak jelantah yang telah terserap oleh tanah ini lah yang menyebabkan turunnya kesuburan tanah akibat terbunuhnya hewan pengurai seperti cacing tanah (Thode Filho et al., 2017) dan turunnya kandungan mineral yang ada pada air bersih (Matušinec et al., 2020). Masalah Kesehatan yang dapat terjadi jika rutin menggunakan minyak jelantah untuk menggoreng makanan diantaranya arteri mengalami penebalan karena lemak, kolesterol atau zat lainnya yang menumpuk pada dinding arteri yang biasa disebut arteriosklerosis yang menjadi penyebab penyakit kardiovaskular (Ganesan et al., 2018; Xian et al., 2012). Nutrisi pada minyak goreng yang digunakan secara berulang berpotensi menyebabkan kanker pada berbagai organ tubuh (Ganesan et al., 2019). Limbah minyak jelantah perlu dikurangi jumlahnya melalui recycle atau reduce (Cendekia et al., 2023). Dengan banyaknya bahaya dari minyak jelantah tersebut dapat disimpulkan bahwa kita perlu berupaya untuk mengolah minyak jelantah agar tidak terbuang sia sia, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menjadikan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi.

Lilin aromaterapi dibuat dengan mencampurkan bahan minyak jelantah, *essential oil* dan bahan lainnya. Produk lilin aromaterapi berbahan minyak jelantah tidak memiliki dampak berbahaya bagi kesehatan selama pengolahan dilakukan dengan benar dan justru memiliki nilai manfaat karena menciptakan pengalaman relaksasi, mengurangi stress dan meningkatkan suasana hati (Indiwo et al., 2024). Lilin ditambahkan aromaterapi bertujuan agar lilin memiliki bau atau aroma yang berperan sebagai relaksasi (Dahlia et al., 2024). Lilin aroma terapi jika dibakar akan menciptakan efek *refreshing* dan *relaxing*. Efek yang ditimbulkan dari lilin disebabkan oleh bahan *essential oil* yang terkandung dari lilin. Lilin aromaterapi dipercaya dapat menghilangkan stress karena aroma yang menyegarkan yang ditimbulkan dari lilin (Chamine & Oken, 2015). Lilin yang dibuat dari minyak jelantah terbukti lebih awet. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan upaya untuk mendaur ulang minyak jelantah menjadi produk ramah lingkungan yaitu lilin aromaterapi yang mempunyai nilai ekonomi.

Dari adanya pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya dari penggunaan minyak jelantah terus menerus juga pembuangan minyak jelantah secara sembarangan, pengetahuan masyarakat terhadap cara mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi ini menjadi meningkat, peluang usaha yang jadi meningkat

untuk masyarakat, dan juga dapat mengurangi pencemaran dari limbah minyak jelanta ini terhadap lingkungan di Desa Kentengsari. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan secara langsung produk lilin aromaterapi dari limbah minyak jelanta ini merupakan salah satu program UNNES GIAT 9 yang dilaksanakan di Desa Kentengsari, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang. at akan pentingnya pengelolaan lingkungan merupakan salah satu isu lingkungan yang saat ini sedang melanda di berbagai tempat. Perubahan fungsi dan

Metode

Mahasiswa UNNES GIAT 9 melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini bertempat di Balai Desa Kentengsari, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang pada hari Jum'at tanggal 2 Agustus 2024 pada acara Ibu-Ibu PKK yang hadir pada hari itu ada sekitar 31 orang. Kegiatan yang dilakukan berupa pelatihan pengolahan minyak jelantah yang diubah menjadi lilin aromaterapi.

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pelatihan kepada masyarakat. Tahapan dalam kegiatan pelatihan berupa tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan. Kegiatan tersebut berupa mengumpulkan minyak bekas dari beberapa warga di Desa Kentengsari, membeli peralatan dan bahan-bahan yang diperlukan. Setelah semua alat dan bahan tersedia, kami melakukan uji coba terlebih dahulu. Uji coba dilaksanakan di posko UNNES GIAT 9 Desa Kentengsari dengan persiapan lainnya yang berupa perencanaan kegiatan pelatihan dan penyampaian mengenai informasi pelatihan kepada ibu-ibu PKK nantinya.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan selanjutnya adalah mahasiswa UNNES GIAT 9 Desa Kentengsari yang memaparkan materi mengenai bahaya dari pemakaian minyak yang telah digunakan berkali-kali untuk memasak yang bertempat di Balai Desa Kentengsari. Setelah selesai dengan pemaparan materi minyak jelantah, kami memberitahukan alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan lilin aromaterapi. Setelah semua materi telah dipaparkan barulah kami memulai pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang kurang lebih durasinya adalah satu jam lamanya.

3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah berlangsungnya kegiatan pelatihan. Indikator keberhasilan dari pengabdian yang dilakukan dapat dilihat melalui beberapa cara sebagai berikut: (a) Pada kegiatan sosialisasi dilakukan evaluasi berdasarkan jumlah peserta yang berpartisipasi dan keaktifan peserta yaitu bertanya pada saat kegiatan dilaksanakan; dan (b) Evaluasi utama program ini dinyatakan tercapai jika peserta pelatihan dapat mengolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi secara mandiri.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari program pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah terciptanya produk lilin aromaterapi dari bahan dasar minyak jelantah.

Tabel 1. Hasil Produk Pengabdian

Jenis produk	Volume	Jumlah
Lilin aromaterapi	18 g	50

Tabel 1 menunjukkan hasil produk pengabdian yang menghasilkan produk berupa lilin aromaterapi berjumlah 50 buah dengan tiap satu buah memiliki volume sebesar 18g. Produk yang dibuat memiliki berbagai macam warna, bau dan model kemasan yang menarik. Lilin aromaterapi yang dihasilkan dari kegiatan ini memiliki berbagai macam warna seperti merah, hijau biru dan coklat. Jenis pewangi yang digunakan dalam pembuatan produk diantaranya *sweet vanilla*, *lavender*, *ginger grass*, *sandalwood* dan minyak kayu putih.



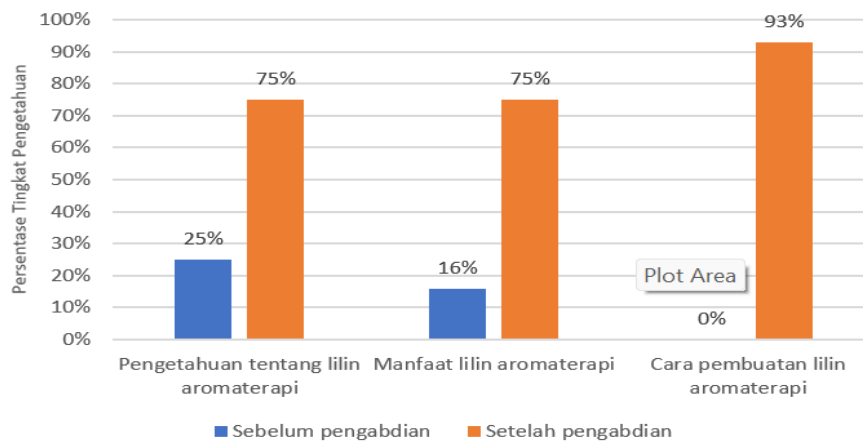
Gambar 1. Hasil Pembuatan Lilin Aromaterapi

Tabel 2. Indikator Ketercapainya Kegiatan

No	Indikator	Cara pengukuran	Ketercapaian
----	-----------	-----------------	--------------

1	Keberhasilan sosialisasi mengenai lilin aromaterapi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta memiliki pengetahuan mengenai lilin aromaterapi. 2. Peserta memiliki pengetahuan akan manfaat dan penggunaan lilin aromaterapi. 	Peningkatan pengetahuan tentang lilin aromaterapi.
2	Keberhasilan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah.	Peserta memiliki keterampilan untuk membuat lilin aromaterapi secara mandiri.	Dihasilkan Produk pengabdian yaitu lilin aromaterapi.

Pengetahuan peserta pelatihan mengenai lilin aromaterapi sangat beragam. Masyarakat memiliki ketertarikan yang sangat tinggi pada produk lilin aromaterapi. Ketertarikan yang tinggi pada pembuatan produk lilin aromaterapi dapat digunakan sebagai ide untuk menambah penghasilan masyarakat desa setempat. Berdasarkan pengamatan saat proses pengabdian berlangsung diketahui peserta mampu membuat lilin aromaterapi. Peningkatan pengetahuan dan keberhasilan pembuatan produk peserta kegiatan dapat dilihat pada Tabel 2 yang berisi indikator, cara pengukuran dan ketercapaian target pengabdian.



Gambar 2. Persentase Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Setelah Pengabdian Masyarakat

Peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan ini mengikuti sosialisasi dengan antusias. Kegiatan diskusi dan tanya jawab saat kegiatan berlangsung menjadi salah satu indikator ketertarikan peserta dan menjadikan para peserta lebih paham mengenai kegiatan yang dilaksanakan. Gambar 3 memperlihatkan tingkat

pengetahuan peserta setelah kegiatan berlangsung menjadi lebih tinggi jika dibandingkan sebelum sosialisasi dan pelatihan diselenggarakan. Hal ini menunjukkan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN UNNES GIAT 9 berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai cara pembuatan produk lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah dan manfaatnya.

Diskusi

Penciptaan produk lilin aroma terapi ini menjadi solusi menari dari permasalahan yang ada dengan memanfaatkan minyak jelanta sebagai salah satu bahan utamanya, dan juga dapat menjadikan kegiatan ini menjadi positif untuk keberlanjutan hidup manusia. Karena hal tersebutlah kami mahasiswa UNNES GIAT 9 Desa Kentengsari berinisiatif melaksanakan sosialisasi sekaligus pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Kegiatan dilaksanakan dengan menggunakan metode penyampaian materi dan praktik secara langsung. Dari Gambar 3 dapat dilihat bagaimana partisipan juga dapat berpartisipasi secara langsung untuk melihat pembuatan serta ikut membuat lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Kegiatan diawali dengan pemaparan materi terkait limbah minyak jelantah serta bahayanya bagi tubuh dan lingkungan. Penyampaian materi dilakukan oleh perwakilan mahasiswa UNNES GIAT 9. Antusiasme dari peserta kegiatan pengabdian cukup tinggi sehingga kegiatan tersebut dihadiri oleh 31 orang. Sosialisasi mengenai bahaya dari minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan mendapatkan respon positif dari peserta kegiatan.

Kegiatan selanjutnya yaitu demonstrasi pembuatan lilin oleh mahasiswa yang juga diikuti oleh peserta kegiatan yaitu ibu-ibu PKK. Praktek pembuatan ini menggunakan alat dan bahan yang cukup sederhana, dimana alat-alat yang digunakan adalah kompor, panci, sendok, cetakan, asam stearic, krayon, dan pewangi sintetis. Pembuatan produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah melibatkan serangkaian langkah yang teliti. Pertama, minyak jelantah yang sudah disaring dimasukkan kedalam panci lalu dipanaskan. Selanjutnya, ditambahkan asam stearat ke dalam minyak panas untuk memberikan tekstur pada lilin yang akan dihasilkan. Campuran minyak dan lilin terus diaduk kemudian ditambahkan pewarna dari krayon yang dihaluskan dan ditambahkan minyak esensial secukupnya untuk memberikan aroma pada lilin yang dibuat. Proses selanjutnya adalah mencetak lilin ke dalam cetakan yang telah diberi sumbu lilin, kemudian tunggu sampai mengeras secara alami.

Lilin aromaterapi adalah lilin yang ketika dinyalakan akan menghasilkan bau yang harum dan menyebabkan orang yang menghirup aromanya menjadi tenang dan santai. Beberapa orang membeli lilin aromaterapi tidak hanya karena wanginya, tetapi karena bentuknya yang indah dan menarik yang dapat digunakan untuk menghias ruangan. Lilin aromaterapi memiliki fungsi utama untuk menghilangkan stress bagi orang yang mencium baunya. Stres atau kekacauan emosi merupakan reaksi dari tubuh akibat adanya tekanan yang berasal dari situasi atau peristiwa kehidupan yang membebani kesejahteraan penderita (Subramaniam, 2015). Aroma dari minyak esensial akan masuk ke saluran pernapasan sehingga akan merangsang sistem saraf di otak yang memiliki peran dalam pengaturan emosi yang menyebabkan perasaan tenang dan memberikan efek penghilang depresi (Wahyuni et al., 2020).

Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan mengenai produk pembuatan lilin aromaterapi dari bahan minyak jelantah. Perwakilan ibu-ibu PKK menyampaikan apresiasi atas kegiatan yang sudah dilakukan. Evaluasi dari kegiatan pengabdian ini tentunya akan didiskusikan dan dikaji lebih lanjut. Pelatihan ini merupakan langkah awal untuk membangun perekonomian mandiri bagi ibu-ibu PKK Desa Kentengsari.

Kesimpulan

Dari pelaksanaan pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dan antusiasme yang ditunjukkan oleh ibu-ibu PKK melalui pelatihan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan ini mampu menambah

pengetahuan masyarakat terhadap dampak negatif minyak jelantah serta cara menjadikan limbah minyak jelantah agar menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Masyarakat menjadi paham akan bahaya dari penggunaan minyak berulang kali ini, kesadaran diri dari masyarakat tentang bahaya untuk kesehatan dan juga lingkungan meningkat karena adanya sosialisasi serta pelatihan ini. Pelatihan ini juga menghasilkan produk berupa 50 lilin aromaterapi. Tujuan jangka panjang dari adanya pelatihan ini tentunya berupa mengurangi limbah minyak jelantah yang berpotensi untuk mencemari lingkungan dan juga merusak kesehatan sehingga masyarakat juga dapat berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan di Desa Kentengsari. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak positif dalam hal pemberdayaan masyarakat, tetapi juga dalam mendukung keberlanjutan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

Pengakuan/Acknowledgement

Tim UNNES GIAT 9 mengucapkan terima kasih kepada ibu-ibu PKK karena kegiatan ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan dari ibu-ibu PKK Desa Kentengsari. Ucapan terima kasih juga kami ucapkan kepada pihak pemerintah desa Kentengsari, kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang yang telah memberi izin dan memfasilitasi pelaksanaan UNNES GIAT 9.

Daftar Referensi

- Alamsyah, M., Kalla, R., & La Ifa, L. I. (2017). Pemurnian Minyak Jelantah Dengan Proses Adsorpsi. *Journal Of Chemical Process Engineering*, 2(2), 22. <https://doi.org/10.33536/jcpe.v2i2.162>
- Cendekia, D., Afifah, D. A., Elsyana, V., Alvita, L. R., Shintawati, S., & Ermaya, D. (2023). Pelatihan Recycle Minyak Jelantah Pada Komunitas Ibu Bisa Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 4(2), 193–200.
- Chamine, I., & Oken, B. S. (2015). Expectancy of stress-reducing aromatherapy effect and performance on a stress-sensitive cognitive task. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/419812>
- Dahlia, A., Qudsi, R., Purnamawati, N., & Rahmatillah, P. (2024). Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Lilin Aroma Terapi untuk Meningkatkan Minat Berwirausaha Pemuda Muhammadiyah Desa Batu Belah. *Jurnal Komunitas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 246–250.

<https://doi.org/10.31334/jks.v6i2.2785>

Ganesan, K., Sukalingam, K., & Xu, B. (2018). Impact of consumption and cooking manners of vegetable oils on cardiovascular diseases- A critical review. *Trends in Food Science and Technology*, 71, 132–154. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2017.11.003>

Ganesan, K., Sukalingam, K., & Xu, B. (2019). Impact of consumption of repeatedly heated cooking oils on the incidence of various cancers- A critical review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 59(3), 488–505. <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1379470>

Indiwooro, H. E., Meiriyanti, R., Indriasari, I., Supandi, & Ariyanto, L. (2024). *Sustainable Innovation : Repurposing Cooking Oil Waste into Aromatherapy Candles Inovasi*. 5(2), 0–5.

Jaenudin, A., Saifudin., Salam, G. A., Prihastuti, E., & Shofyana, N. F. (2023). Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi bernilai ekonomis sebagai upaya meminimalisir pencemaran lingkungan. *Ruang Cendekia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3)(3), 125–131.

Matušinec, J., Hrabec, D., Šomplák, R., Nevrlý, V., Pecha, J., Smejkalová, V., & Redutskiy, Y. (2020). Cooking oil and fat waste management: A review of the current state. *Chemical Engineering Transactions*, 81, 763–768. <https://doi.org/10.3303/CET2081128>

Subramaniam, V. (2015). Hubungan Antara Stres Dan Tekanan Darah Tinggi Pada Mahasiswa. *Intisari Sains Medis*, 2(1), 4–7. <https://doi.org/10.15562/ism.v2i1.74>

Thode Filho, S., Paiva, J. L. de, Franco, H. A., Perez, D. V., & Marques, M. R. da C. (2017). Environmental Impacts Caused By Residual Vegetable Oil in the Soil-Plant System. *Ciência e Natura*, 39(3), 748. <https://doi.org/10.5902/2179460x27645>

Wahyuni, W., Fatmawati, S., & Silvitasari, I. (2020). Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Dengan Aroma Terapi Bunga Mawar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), 119. <https://doi.org/10.26753/jikk.v16i2.491>

Xian, T. K., Omar, N. A., Ying, L. W., Hamzah, A., Raj, S., Jaarin, K., Othman, F., & Hussan, F. (2012). Reheated palm oil consumption and risk of atherosclerosis: Evidence at ultrastructural level. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012(Ldl). <https://doi.org/10.1155/2012/828170>