

MENUMBUHKAN KREATIFITAS DAN KEWIRAUSAHAAN SISWA MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI DARI MINYAK JELANTAH

Nur Aeni^{1*}, Desy Nurhasanah
Sari², Tuti Suprianti³, Hasrawati
Bahar⁴, Azmalaeni Rifkah
Ansyarif⁵

^{1),2),3),4),5),6)} Program Studi Kimia,
Universitas Syekh Yusuf Al Makassar
Gowa

Article history

Received : 31 Mei 2023

Revised : 3 Juni 2023

Accepted : 29 September 2023

*Corresponding author

Nur Aeni

Email : nuraeni@usy.ac.id

Abstrak

Minyak goreng bekas yang sudah sering digunakan di rumah tangga atau yang dikenal sebagai minyak jelantah seringkali tidak dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat dan malah dibuang sembarangan ke tanah atau sungai, yang menyebabkan pencemaran lingkungan. Potensi limbah minyak jelantah sangat besar karena dihasilkan dari usaha seperti restoran cepat saji, jasa katering, warung makan, hotel, dan bahkan industri makanan yang besar. Salah satu cara untuk mengurangi pencemaran lingkungan adalah dengan memanfaatkan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Di SMKS Farmasi Syekh Yusuf Al-Makassari, masyarakat diberikan pelatihan mengenai cara memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan dasar untuk membuat lilin aromaterapi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperluas kreativitas siswa dan membantu mereka menciptakan usaha mandiri yang dapat meningkatkan ekonomi mereka sendiri dan masyarakat sekitar. Metode yang digunakan dalam PKM ini adalah menyampaikan materi, diskusi yang interaktif, dan melakukan praktik langsung dalam workshop. Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa pemahaman dan keterampilan siswa dalam kewirausahaan meningkat secara signifikan, yang dibuktikan melalui posttest dengan hasil mencapai 90%. Selain itu, siswa sangat antusias dan mengikuti tahapan kegiatan pelatihan secara penuh.

Kata Kunci: Aromaterapi; Lilin; Limbah; Minyak Jelantah

Abstract

Used cooking oil that has often been used in households or known as used cooking oil is often not appropriately utilized by the community and is instead disposed of carelessly to the ground or river, which causes environmental pollution. The potential for used cooking oil waste is very large because it is generated by businesses such as fastfood restaurants, catering services, food stalls, hotels, and even large food industries. One way to reduce environmental pollution is using cooking oil in aromatherapy candles. At SMKS Farmasi Sheikh Yusuf Al-Makassari, the community was trained on using cooking oil as an essential ingredient to make aromatherapy candles. This activity aims to expand students' creativity and help them create independent businesses that can improve their own economy and the surrounding community. The methods used in this PKM are delivering materials, interactive discussions, and doing hands-on practice in workshops. The training results showed that students' understanding and skills in entrepreneurship improved significantly, as evidenced by the posttest, with results reaching 90%. In addition, students were very enthusiastic and fully participated in the stages of training activities.

Keywords: Aromatherapy; Candle; Waste; Used Cooking Oil

Copyright © 2024 Nur Aeni, Desy Nurhasanah Sari, Tuti Suprianti, Hasrawati Bahar, Azmalaeni Rifkah Ansyarif

PENDAHULUAN

Minyak goreng yang telah dipakai berulang kali atau yang sering disebut minyak jelantah (*waste cooking oil*) berdampak negatif pada kesehatan tubuh (Hesti et al., 2022). Minyak jelantah yang dipakai berulang kali akan meningkatkan asam lemak bebas dan menimbulkan bau yang tengik sehingga merubah cita rasa dan kandungan vitamin yang terdapat pada makanan (Isna & Dhanti, 2021). Selain itu minyak jelantah yang digunakan berulang kali lebih dari suhu panas 95- 120°C akan meningkatkan radikal peroksida yang mengikat oksigen, sehingga dapat mengakibatkan oksidasi terhadap jaringan sel tubuh manusia dan menghasilkan

racun dalam tubuh (Ardhany & Lamsiyah, 2018). Selain berbahaya bagi kesehatan, minyak jelantah juga berbahaya jika dibuang langsung ke lingkungan (Wardhani et al., 2023).

Minyak jelantah yang dibuang ke Saluran pengairan dapat mengganggu keseimbangan ekosistem lingkungan karena minyak tersebut tidak tercampur dengan air dan cenderung menumpuk di dalamnya. Hal ini dapat meningkatkan *Chemical Oxygen Demand* (COD) dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) karena lapisan minyak yang menutupi permukaan air menghalangi sinar matahari masuk ke dalam perairan (Monde et al., 2019). Keadaan ini dapat menyebabkan kematian organisme hidup dan mengganggu keseimbangan ekosistem (Aisyah et al., 2020; Permadi et al., 2022). Untuk mengatasi masalah limbah minyak jelantah, kita perlu mengubah pandangan kita terhadap limbah tersebut dan melihatnya sebagai sumber daya yang berguna dan menguntungkan secara ekonomi bagi masyarakat.

Minyak bekas penggorengan dapat diolah kembali dengan menggunakan sistem penyaringan sehingga warnanya kembali jernih seperti minyak goreng baru (Aini et al., 2020). Namun, meskipun sudah difiltrasi, kandungannya tetap rusak dan tidak baik untuk kesehatan (Erviana, 2019; Hariyani et al., 2023). Daur ulang minyak bekas goreng ini dapat mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah minyak bekas. Salah satu penggunaannya adalah sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi (Emalia et al., 2023). Pembuatan lilin aromaterapi melibatkan beberapa bahan, termasuk minyak esensial yang memberikan aroma terapi (Fadilah et al., 2023). Aromaterapi sendiri terkenal dengan sifat menenangkan dan memberikan aroma segar (Harjanti et al., 2023). Selain digunakan untuk penerangan, lilin aromaterapi yang dibakar dapat memberikan efek terapeutik (Lusiana et al., 2023).

Lilin aromaterapi merupakan istilah umum untuk lilin yang mengandung minyak esensial yang berasal dari tanaman yang berbentuk cairan bercampur wewangian buatan yang dapat membantu untuk meredakan stress dan membantu tubuh lebih rileks (Fadilah et al., 2023). Selain itu, lilin aromaterapi juga dapat berfungsi sebagai *anti nyamuk* jika menggunakan minyak daun nilam (*Pogostemon cablin* B) dan lemon (*Citrus Limun*) yang sudah disintesis ke dalam pembuatan bahan lilin (Melviani et al., 2021; Sari & Ermawati 2023). Produksi lilin aromaterapi adalah proses yang mudah dan murah sehingga dapat digunakan untuk membantu meningkatkan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi melalui pemaparan teori dan praktek pembuatan lilin aromaterapi kepada siswa kelas 11 SMK Farmasi Syekh Yusuf Al-Makassari. Diharapkan melalui penggunaan minyak jelantah untuk membuat lilin aromaterapi ini, masyarakat dapat memanfaatkan limbah dan lebih sadar dan peduli dalam penggunaan minyak goreng yang digunakan berulang kali dapat menimbulkan berbagai macam penyakit (Inayati & Dhanti, 2021).

METODE PELAKSANAAN

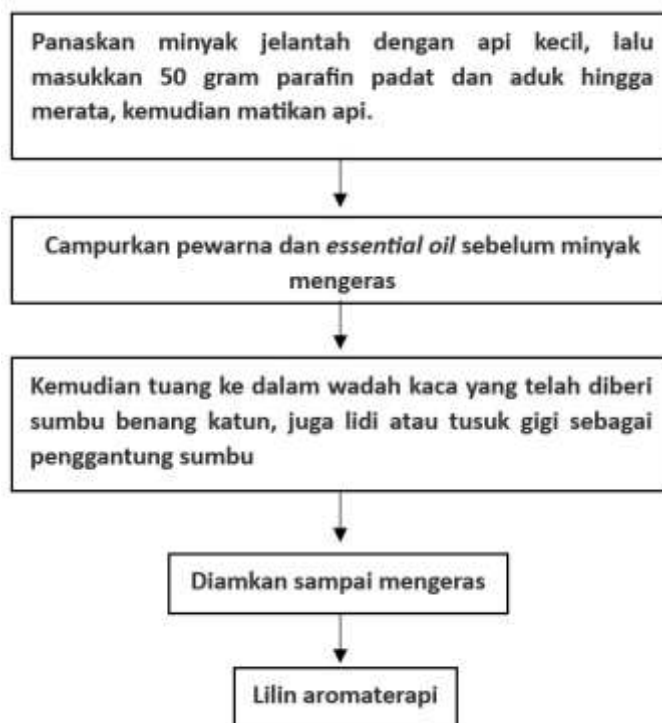
Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah dilakukan pada 7 Januari 2023 di SMK Farmasi Syekh Yusuf Al-Makassari Di Jalan Andi Tonro, BTN Andi Tonro Permai No. 22 yang diikuti oleh 26 siswa kelas XI. Terdiri dari empat tahap yaitu tahap persiapan, tahap penyampaian teori, tahap praktik pembuatan lilin, dan tahap evaluasi.

Pada tahap persiapan, dilakukan identifikasi kebutuhan dan peralatan yang diperlukan untuk mengadakan pengabdian masyarakat, seperti minyak jelantah, asam stearat, pewarna makanan, *essential oil*, benang sumbu, gelas kaca, lidi, atau tusuk gigi, sehingga proses pelatihan dapat berjalan dengan lancar. Pada tahap sosialisasi, narasumber memberikan pemahaman tentang pentingnya memiliki minat kreativitas dan kewirausahaan melalui paparan teori mengenai hakikat umum kewirausahaan. Tujuannya adalah agar siswa memahami lebih lanjut mengenai kewirausahaan, mulai dari pengertian, sifat-sifat wirausaha, tujuan wirausaha, dan cara menjadi seorang wirausaha dengan memanfaatkan limbah organik, khususnya minyak jelantah, untuk membuat lilin aromaterapi. Daftar agenda pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Agenda Kegiatan

No.	Waktu	Materi Kegiatan	Pemateri/Penanggung Jawab	Metode	Perangkat Yang Digunakan
1.	08.00 – 08.15	Pembukaan	Desy Nurhasanah Sari, S.Si.,M.Si	Ceramah	Laptop, Mice, LCD
2.	08.15 – 08.20	Pretest	Azmalaeni Rifkah Syarif, S.Si.,M.Si	Google Form	HP
3.	08.20 – 09.00	Kreativitas dan Kewirausahaan	Nur Aeni, S.Si.,M.Si	Ceramah	Laptop, Mice, LCD
4.	09.00 – 09.20	Diskusi	Nur Aeni, S.Si.,M.Si Desy Nurhasanah Sari, S.Si.,M.Si Azmalaeni Rifkah Syarif, S.Si.,M.Si Hasrawati Bahar, S.Si.,M.Si Tuti Suprianti, S.Si.,M.Si	Tanya Jawab	
5.	09.20 – 10.30	Praktik Pembuatan lilin Aromaterapi	Nur Aeni, S.Si.,M.Si Desy Nurhasanah Sari, S.Si.,M.Si Azmalaeni Rifkah Syarif, S.Si.,M.Si Hasrawati Bahar, S.Si.,M.Si Tuti Suprianti, S.Si.,M.Si	Demonstrasi	
6.	10.30 – 10.35	Posttest	Azmalaeni Rifkah Syarif, S.Si.,M.Si	Google Form	
7.	10.35 – 11.00	Apresiasi & Penutup	Nur Aeni, S.Si.,M.Si Desy Nurhasanah Sari, S.Si.,M.Si Azmalaeni Rifkah Syarif, S.Si.,M.Si Hasrawati Bahar, S.Si.,M.Si Tuti Suprianti, S.Si.,M.Si	Ceramah	

Langkah-langkah pelaksanaan pelatihan atau workshop praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pembuatan Lilin

Tahap terakhir adalah evaluasi dengan memberikan diskusi dan *posttest* melalui aplikasi *WhatsApp*, siswa akan diminta untuk mengisi *Google Forms* guna mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi teori dan praktik yang telah diberikan selama pelatihan pembuatan lilin aromaterapi. Tujuannya adalah untuk menilai kemampuan siswa setelah pelatihan selesai.

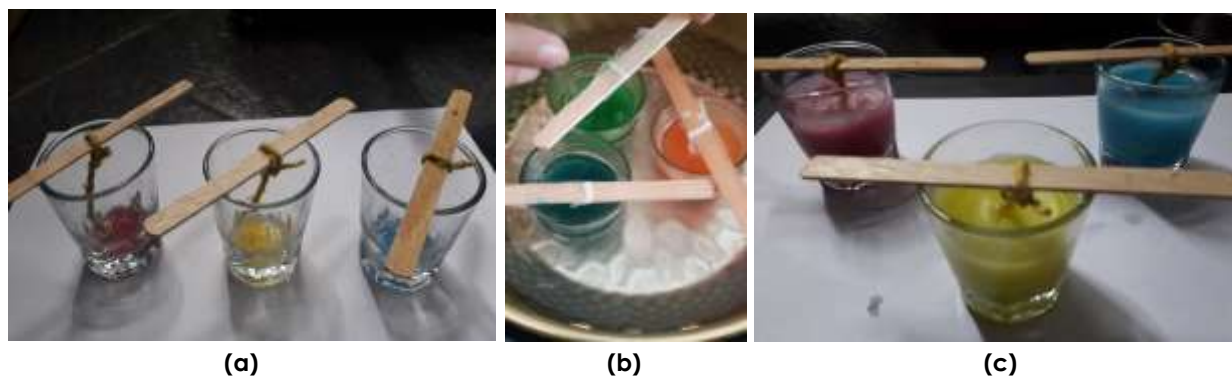
HASIL PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diikuti oleh 26 peserta siswa Kelas 11 SMKS Farmasi Syekh Yusuf Al-Makassari yang bertempat di Jalan Andi Tonro, BTN Andi Tonro Permai No.22. Metode ceramah digunakan dalam awal pelatihan ini, dimana narasumber menjelaskan teori tentang hakikat kewirausahaan seperti Gambar 2.



Gambar 2. Pemaparan teori dan Persiapan Bahan Pembuatan Lilin

Penguraian teori ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep kewirausahaan, sehingga diharapkan setelah mempelajari teori tersebut, siswa akan semakin tertarik dan termotivasi, serta tumbuh kreatifitas minat untuk menjadi seorang wirausaha. Secara kimiawi, lilin merupakan senyawa ester organik yang terbentuk secara esterifikasi oleh asam lemak yang ada pada lilin. Adapun asam lemak yang digunakan adalah limbah minyak jelantah, sebelum limbah minyak jelantah dipakai harus dimurnikan atau dijernihkan terlebih dahulu agar menghasilkan produk lilin yang baik. Dalam pembuatan lilin, tersedia beragam pilihan warna seperti merah, biru, dan kuning. Selain itu, tersedia juga berbagai aroma pewangi seperti apel, lavender, dan melati yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. (a) Pemberian Warna (b) Pencampuran Bahan Lilin Aromaterapi (c) Lilin Aromaterapi

Kegiatan praktik pembuatan lilin aromaterapi bagi siswa dipandu dengan prosedur yang telah ditentukan. Seluruh siswa turut serta secara aktif dan antusias mengikuti setiap langkah-langkah pembuatan lilin, bahkan banyak yang bertanya kepada narasumber. Narasumber juga aktif dalam mendampingi dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pembuatan lilin aromaterapi. Pada tahap ini, terlihat kemampuan siswa dalam membuat lilin aromaterapi, bahkan ada siswa yang sudah terampil dalam

pembuatannya karena prosesnya relatif mudah diikuti. Hal ini semakin memotivasi siswa untuk mengikuti pelatihan dan mencoba usaha pembuatan lilin.



Gambar 4. Pendampingan Pembuatan Lilin Aromaterapi Kepada Siswa

Dari hasil pelatihan pembuatan lilin aromaterapi, siswa merasa lebih termotivasi untuk mengembangkan minat kewirausahaan yang dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil Angket Pengabdian kepada Masyarakat.

Tabel 2. Hasil Angket Pengabdian kepada Masyarakat

No.	Aspek	Persentase <i>pre test</i>	Persentase <i>post test</i>
1.	Minat pembuatan produk lilin aromaterapi	41%	90%
2.	Minat berwirausaha	41%	90%

Terbukti dari hasil posttest yang dapat dilihat pada Tabel 2. Mencapai 90%. Selain itu, selama kegiatan pelatihan, siswa sangat antusias mengikuti pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, mulai dari Mereka menjadi lebih bersemangat untuk mencoba hal baru, memiliki semangat pantang menyerah, dan memiliki jiwa kreatif dan inovatif. Pelatihan tersebut berhasil meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa dalam bidang kewirausahaan pada pemamparan materi hingga praktik pembuatan lilin. Seluruh siswa berhasil mengikuti tahapan kegiatan pelatihan dari awal hingga akhir. Keberlanjutan dari kegiatan ini adalah membuat produk lilin aromaterapi dan pemasaran.

KESIMPULAN

Data menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa terkait kewirausahaan. Hal ini dibuktikan dari hasil evaluasi pasca pelatihan yang mencapai 90% dan pengamatan saat pelatihan berlangsung. Siswa sangat antusias mengikuti workshop yang mencakup teori kewirausahaan dan praktik membuat lilin aromaterapi. Seluruh siswa mengikuti tahapan pelatihan dari awal hingga akhir, sehingga pelatihan berjalan dengan lancar. Kreativitas dan semangat kewirausahaan siswa terlihat meningkat karena mereka merasa membuat lilin aromaterapi tidak sesulit yang dibayangkan sebelumnya. Siswa lebih tertarik melakukan praktik daripada hanya mempelajari teori saja tanpa praktik. Kedepannya, diharapkan perguruan tinggi menyelenggarakan lebih banyak pelatihan kewirausahaan, baik secara online maupun offline, agar siswa dapat memiliki keterampilan tambahan yang berguna untuk masa depan mereka. Dengan demikian, siswa tidak hanya cerdas dalam hal kognitif, tetapi juga dapat mengembangkan aspek psikomotor dan afektif.

PUSTAKA

- Aini, D. N., Arisanti, D. W., Fitri, H.M., & Safitri, L.R. (2020). Utilization of Used Cooking Oil for Wax Products Raw Materials are Environmentally Friendly and Increase Household Income in Batu City. *Warta Devotion*, 14(4), 253–262.
- Aisyah, L. S., Yun, Y. F., Widianingsih, S., & Nurhabibah. (2020). Aromatherapy Candle Making Training in Utilizing Waste Used Cooking Oil. *Journal of Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 1(2), 98-103.

- Ardhany, S.D., & Lamsiyah. (2018). Knowledge Level of Warung Traders on Jalan Yos Sudarso Palangkaraya About the Dangers of Using Used Cooking Oil for Health. *Surya Medika Journal*, 3(2), 62–68.
- Emalia, Z., Awaluddin, I., Fajarini, D., & Perdana, F. S. (2023). Penerapan Ekonomi Sirkular Melalui Pembuatan Lilin Aroma Terapi Dari Minyak Bekas. *Begawi : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 38–42.
- Erviana, V. Y. (2019). Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Dan Strategi Pemasaran Di Desa Kemiri. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 17–22.
- Fadilah, M. R., Prisafitri, C. Y., Purwaningsih, D. W., Baiti, Z. A. N., Llowa, E., Diana, T. P., & Sugijanto. (2023). *Pembuatan Lilin Aromaterapi Dengan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Di Desa Kalanganyar*, 6(2).
- Hariyani, N., Tukan, A. K., & Ferdian, M. A. (2023). Process Of Purification Of Cooking Oil Using Coffee Waste For The Production Of Transparent Soap. *Jurnal Green House*, 1(2), 66-71.
- Harjanti, R. S., Hartini, Puspasari, D., & Sukmawati, F. N. (2023). Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Mijel (Minyak Jelantah) Sebagai Upaya Mengurangi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Lamin* 1(2), 181-190.
- Hesti, Y., Ainita, O., Nurhalizah, A., Putri, A. R., Hafizha, A. R., & Octavia, P. (2022). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Pada Penanganan Limbah Minyak Jelantah Untuk Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 2(2), 55–63.
- Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Utilization of Used Cooking Oil as a Basic Material for Making Aromatherapy Candles as an Alternative Additional Income for Aisyiyah Members in Kebanggan Village, Sumbang District. *Journal Budimas*, 3(1).
- Lusiana, F. R., Indawati, I., & Tomi. (2023). Formulation and Test Of Physical Properties Of Aromatherapy Candles Combination Of Peppermint Essential Oil (*Mentha piperita*) And Lemon (*Citrus limon*). *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(2), 633–640.
- Melviani, M., Nastiti, K., & Noval, N. (2021). Making Aromatherapy Candles to Increase the Creativity of the Nature Lover Community in Batola Regency. *Reswara: Journal of Community Service*, 2(2).
- Monde, J., Kumalasari, P. I., & Nugroho, K. (2019). Cracking of Methyl Esters from Waste Cooking Oil with Pt/Al₂O₃ Catalyst. *Chemical Engineering Research Articles*, 2(2), 75–82.
- Permadi, A., Setyawan, M., Ibdal, Rahmawati, N., & Sembiring, N. S. (2022). Training on Making Aromatherapy Candles Based on Used Cooking Oil in Hamlet Sidomoyo Kragilan Godean Sleman D.I Yogyakarta (4).
- Wardhani, D., Setyaningsih, E., & Widyaningrum, P. W. (2023). Pelatihan Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 7(1).

Format Sitasi: Aeni, N., Sari, D.N., Suprianti, T., Bahar, H., Ansyarif, A.R. (2024). Menumbuhkan Kreativitas dan Kewirausahaan Siswa Melalui Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah. *Reswara. J. Pengabdi. Kpd. Masy.* 5(1): 1-6. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v5i1.3326>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))