

## Table Of Content

<b>Journal Cover</b> .....	2
<b>Author[s] Statement</b> .....	3
<b>Editorial Team</b> .....	4
<b>Article information</b> .....	5
Check this article update (crossmark) .....	5
Check this article impact .....	5
Cite this article .....	5
<b>Title page</b> .....	6
Article Title .....	6
Author information .....	6
Abstract .....	6
<b>Article content</b> .....	7

**Indonesian Journal of Cultural and  
Community Development**

ISSN 2615-6180 (ONLINE)



BROUGHT TO YOU BY

**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

## Conflict of Interest Statement

The author declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

## Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

## Editorial Team

### Editor in Chief

[Dr. Totok Wahyu Abadi](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

### Managing Editor

[Mochammad Tanzil Multazam](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

[Rohman Dijaya](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

### Member of Editors

[Mahardhika Darmawan Kusuma Wardana](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Sinta](#)]

[Bobur Sobirov](#) ([Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan](#)) [[Google Scholar](#)]

[Farkhod Abdurakhmonov](#) ("[Silk Road](#)" [International University of Tourism, Uzbekistan](#)) [[Google Scholar](#)]

[Dr. Nyong Eka Teguh Iman Santosa](#) ([Universitas Islam Negeri Sunan Ampel SURabaya, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

**Article information**

**Check this article update (crossmark)**



**Check this article impact (\*)**



**Save this article to Mendeley**



(\*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

## Utilizing Used Cooking Oil for Aromatherapy Candle Production

### *Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas untuk Produksi Lilin Aromaterapi*

**Gusti Elang Ferry Irawan, suprianto@umsida.ac.id, (0)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

**Muhammad Syamsuddin, suprianto@umsida.ac.id, (0)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

**Victor Fajar Bahari, suprianto@umsida.ac.id, (0)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

**Suprianto Suprianto, suprianto@umsida.ac.id, (1)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

(1) Corresponding author

#### Abstract

**Background:** Environmental pollution from used cooking oil poses significant challenges. **Specific Background:** Improper disposal of this waste contributes to ecological damage, highlighting the need for effective recycling solutions. **Knowledge Gap:** Community awareness and skills in transforming used cooking oil into valuable products are limited. **Aims:** This study aimed to train local residents in recycling used cooking oil into aromatherapy candles, reducing pollution and enhancing economic prospects. **Results:** The training, facilitated by university students, successfully informed participants about the hazards of used cooking oil and demonstrated candle-making. Participants reported high satisfaction and a willingness to apply their new skills. **Novelty:** This initiative presented a practical method for converting waste into a marketable product, addressing both environmental and economic issues. **Implications:** The program not only raised environmental awareness but also empowered the community with sustainable business opportunities, fostering innovation in waste management and improving local economies.

#### Highlights :

- Pelatihan mengajarkan keterampilan mengolah limbah minyak menjadi produk bernilai.
- Inisiatif ini meningkatkan kesadaran lingkungan di masyarakat.
- Produk lilin aromaterapi berpotensi meningkatkan perekonomian lokal.

**Keywords:** Pencemaran, Minyak, Lilin, Aromaterapi, Pelatihan

## Pendahuluan

Minyak goreng bekas atau jelantah merupakan salah satu limbah rumah tangga yang sering kali diabaikan dalam pengelolaannya. Padahal, pembuangan minyak jelantah secara sembarangan, seperti ke saluran pembuangan air atau lingkungan terbuka, dapat menyebabkan pencemaran air dan tanah. Pencemaran ini dapat berdampak buruk pada ekosistem, dapat mengganggu kesehatan manusia, serta merusak kualitas lingkungan. Untuk mengatasi persoalan ini, diperlukan pendekatan inovatif yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat [1].

Penggunaan minyak goreng secara berulang akan mengakibatkan kerusakan pada kandungan minyak. Hal ini disebabkan lemak tidak jenuh yang teroksidasi, sehingga membentuk senyawa peroksida. Kerusakan pada minyak akan mempengaruhi mutu dan nilai gizi bahan pangan yang digoreng. Hal ini tentunya dapat berdampak pada kesehatan. Untuk menanggulangi persoalan tersebut, dapat dilakukan berbagai usaha supaya limbah jelantah tidak menjadi masalah dalam lingkungan dan berdampak pada kesehatan. Pemanfaatan ulang limbah minyak jelantah menjadi suatu bahan yang bermanfaat merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi tingkat pencemaran lingkungan [2].

Salah satu solusi potensial yang dapat diterapkan adalah pengolahan minyak jelantah menjadi produk bernilai tambah, seperti lilin aromaterapi. Lilin dari minyak jelantah memiliki potensi untuk menjadi produk ramah lingkungan yang dapat dipasarkan sebagai alternatif lilin berbasis parafin. Selain mengurangi limbah, pembuatan lilin dari jelantah dapat mendorong pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di sektor ekonomi kreatif, khususnya di kalangan masyarakat pedesaan. Selain proses pembuatannya tergolong mudah, pembuatan lilin dari limbah minyak

jelantah juga tidak memerlukan modal yang besar dan peralatan khusus. Oleh karena itu, pemanfaatan limbah minyak jelantah ini dapat dilakukan oleh siapa saja.

Namun, apabila pembuatan lilin dari minyak jelantah ini untuk tujuan usaha, maka pemasaran adalah kegiatan utama yang harus dilakukan oleh setiap pelaku wirausaha. Salah satu cara supaya unggul dalam usaha atau bisnis yang berkesinambungan, baik untuk produksi barang maupun jasa adalah dengan merancang dan menetapkan sebuah strategi pemasaran. Selain itu, alasan kuat pentingnya strategi pemasaran adalah semakin kerasnya persaingan pasar yang harus dihadapi oleh suatu perusahaan. Setiap pelaku wirausaha yang menghasilkan barang sebagai produknya, seharusnya dapat mengerti dan memahami kondisi pasar. Oleh karena itu, kebijaksanaan produk, harga, promosi, dan distribusi produk merupakan hal yang harus menjadi fokus perhatian [3].

Program Kerja sosialisasi ini dilaksanakan di Desa Lemujut, Sidoarjo, dengan tujuan utama untuk memperkenalkan teknologi pengolahan minyak jelantah kepada masyarakat setempat serta membuka peluang usaha baru berbasis pengolahan limbah. Melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, diharapkan tercipta kesadaran kolektif mengenai pentingnya pengelolaan limbah dan terciptanya wirausaha-wirausaha baru di bidang produksi lilin ramah lingkungan[4].

## Metode

Dalam mencapai target luaran yang telah direncanakan, metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi dan pelatihan melalui beberapa tahapan dapat dilihat pada



**Figure 1.** Alur pelaksanaan kegiatan pelatihan

a. Tahap Persiapan: Pada tahap awal dilakukan kegiatan observasi profil mitra. Selanjutnya dilakukan perumusan solusi yang dibutuhkan. Kemudian dilakukan pembuatan bahan materi dan uji coba untuk sosialisasi dan pelatihan. Ditemukan permasalahan utama mitra adalah pencemaran lingkungan akibat limbah minyak jelantah, maka mahasiswa mengusulkan kegiatan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah untuk mengurangi dampak dari pencemaran lingkungan.

b. Tahap Pelaksanaan: Mahasiswa melakukan ujicoba pembuatan lilin aromaterapi sebelum bahan dan materi pelatihan diberikan kepada warga. Pembawa materi menyampaikan gambaran umum bahaya dari minyak jelantah, manfaat atau produk yang bisa dikembangkan dari minyak jelantah, memperagakan pembuatan lilin aromaterapi bersama warga.

c. Tahap Evaluasi: Pada tahap akhir mahasiswa mendiskusikan kekurangan acara yang telah berlangsung untuk evaluasi.



Mahasiswa menerapkan strategi baru dan interaktif untuk mengurangi polusi lingkungan dari limbah dapur, khususnya minyak jelantah, sekaligus mendorong kreativitas dan keterampilan individu. Mereka mengadakan kegiatan seperti sosialisasi dan pelatihan tentang penggunaan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi, dengan menyinkronkan konten audiovisual, demonstrasi langsung, praktik langsung, serta sesi tanya jawab untuk memastikan peserta memahami proses tersebut secara menyeluruh. Upaya ini tidak hanya membantu meminimalisir limbah minyak, tetapi juga memberdayakan masyarakat dengan melatih keterampilan praktis yang dapat dikembangkan menjadi peluang usaha, terutama di bidang usaha kecil dan menengah (UMKM)[9].

## 1. Waktu dan Tempat

Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo di halaman masjid At-Taqwa Lemujut setelah sholat maghrib pada tanggal 31 Agustus 2024. Pelatihan ini dihadiri oleh 30 warga Desa Lemujut.

## 2. Alat dan bahan yang digunakan

Alat yang digunakan dalam pelatihan ini berupa kompor yang digunakan untuk memanaskan minyak jelantah, panci digunakan untuk memanaskan minyak goreng, pengaduk untuk mencampurkan bahan yang ada didalam panci secara merata, saringan berguna untuk menyaring minyak jelantah sebelum dan sesudah proses pemurnian[10], dan wadah lilin yang digunakan untuk menaruh lilin aroma terapi dalam ukuran yang diinginkan. Bahan baku yang digunakan dalam pelatihan ini adalah minyak goreng bekas yang didapat dari sisa memasak, asam stearat membantu dalam pengerasan lilin[8], essential oil memberikan aroma pada lilin, pewarna lilin untuk memperindah lilin dengan warna yang diinginkan, sumbu lilin dan centakan lilin.

## 3. Proses pelaksanaan

Pembuatan lilin aromaterapi dilakukan melalui beberapa tahapan, 1) Minyak jelantah disaring menggunakan kain bersih atau tisu dapur agar bersih dari residu penggorengan. 2) Untuk membuat 6 buah lilin, ukur minyak jelantah sebanyak 150ml dengan gelas ukur. 3) Asam stearat ditimbang seberat 150gram. 4) Minyak jelantah dipanaskan dengan panci selama 3 menit dengan api besar. 5) Masukkan dan campurkan asam stearat dengan minyak yang sudah

panas, aduk hingga larut sempurna tidak ada gumpalan. 6) Kemudian tambahkan pewarna dari krayon *oil based* ke dalam larutan. 7) Teteskan secukupnya *essence oil* sebagai pewangi atau aromaterapi dan aduk. 8) Kemudian angkat larutan lilin dan tuangkan ke dalam gelas sloki yang sudah disiapkan. 8) Tunggu larutan lilin setengah beku, kemudian tancapkan sumbu. 9) Dinginkan larutan dengan dianginkan, tunggu sampai larutan mengeras.

# Hasil dan Pembahasan

## 1. Hasil

### A. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan (1) Mengumpulkan informasi situasi lapangan untuk mengetahui kondisi tantangan dan kesempatan di Desa Lemujut. Tantangannya adalah banyaknya limbah rumah tangga khususnya minyak goreng . Minyak goreng bekas oleh masyarakat disetorkan ke pengepul dengan harga murah (2) Berkoordinasi dengan pihak Takmir masjid At-Taqwa terkait waktu, tempat pelatihan, dan jumlah peserta pelatihan. (3) Melakukan ujicoba pembuatan lilin aromaterapi sebanyak 25 gelas sebagai persediaan untuk diberikan kepada peserta pelatihan. (4) Mempersiapkan alat dan bahan untuk melaksanakan pelatihan yang dibagi menjadi 4 meja demonstrasi.

### B. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini berlangsung di halaman masjid At-Taqwa pada tanggal 31 Agustus 2024 dengan jumlah peserta sebanyak 30 peserta. Pelaksanaan memiliki 3 tahapan yang digunakan yaitu :

#### a. Pembukaan

Narasumber memaparkan tentang gambaran umum tentang bahaya dan manfaat dari limbah minyak goreng bekas mulai dari bahaya penggunaan minyak goreng berulang kali dan pemanfaatan minyak goreng menjadi beberapa produk selain dijual ke pengepul[5]. Kemudian mahasiswa juga menjelaskan proses persiapan alat bahan dan pembuatan produk dari minyak goreng bekas, khususnya produk lilin aromaterapi.





**Figure 2.** *Penyampaian Materi Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi*

### **Tahap Demonstrasi**

Seperti yang kita tahu bahwa lilin aromaterapi memanfaatkan minyak jelantah sehingga mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo berinisiatif untuk mengadakan sosialisasi dan pelatihan untuk warga berupa pembuatan lilin aromaterapi. Untuk alat dan bahan cukup mudah didapatkan. Meskipun ada beberapa bahan yang harus dibeli di toko kimia atau toko *online*. Alat dan bahan yang diperlukan antara lain sumbu lilin, gelas kecil, krayon, asam stearat, minyak jelantah, pewangi aromaterapi (*essence oil*), panci, dan tusuk sate. Tahap pembuatan lilin aromaterapi sebagai berikut :

1. Menyiapkan alat dan bahan, mulai memanaskan minyak jelantah di dalam panci.
2. Setelah minyak jelantah agak mendidih, masukkan stearid acid dan paraffin, untuk bahan tersebut dapat diperbanyak parafinnya karena paraffin ini mempercepat proses pembekuan lilin. Kemudian, masukkan essential oil ke dalam larutan tersebut. Kegunaan essential oil ini adalah untuk memberikan aroma wangi yang menyejukkan dan menenangkan ketika lilin dinyalakan.
3. Jika minyak jelantah tadi sudah mulai mendidih maka kompor bisa dimatikan, kemudian menyiapkan gelas dengan sumbu lilin yang dikaitkan di tusuk sate. Sebelum menuangkan minyak jelantah, krayon dipotong potong dan dapat ditambahkan ke dalam minyak tersebut. Kegunaan krayon disini adalah untuk memberikan warna terhadap lilin.

Larutan lilin dituangkan ke dalam gelas yang sudah terdapat sumbu lilin, tunggu larutan lilin mengeras. Jika sudah mengeras maka lilin aromaterapi siap digunakan.



**Figure 3.** *Demonstrasi Pembuatan Lilin Aromaterapi*

### **Tahap Evaluasi**

Peserta pelatihan mempraktikkan langsung membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Mahasiswa melakukan pendampingan selama proses praktik ini, sehingga peserta pelatihan mengalami memahami dengan baik. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta dalam pembuatan lilin aromaterapi secara mandiri. Selain itu, seluruh panitia melakukan diskusi untuk mengevaluasi kekurangan acara yang telah berlangsung. Ada beberapa kekurangan dalam pelatihan ini seperti bahan asam stearat yang sulit dicari di Desa Lemujut. Pada pelatihan ini bahan asam stearat didapatkan dari toko *online*.

### **b. Pembahasan**

Pelatihan pembuatan lilin yang dilaksanakan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo di halaman masjid At-Taqwa Lemujut pada tanggal 31 Agustus 2024 berhasil membekali warga Desa Lemujut dengan keterampilan pembuatan lilin berbahan minyak jelantah. Salah satu produk lilin dari minyak jelantah yang terkenal adalah lilin aromaterapi. Pelatihan yang berlangsung selama satu setengah jam ini mencakup topik-topik seperti bahaya minyak jelantah, produk-produk turunan dari minyak jelantah, dan membuat lilin aromaterapi.

Pelatihan ini menekankan pentingnya pengolahan minyak jelantah agar tidak menjadi limbah yang dapat mencemari lingkungan. Selain itu, diharapkan warga Desa Lemujut dapat memperoleh ilmu baru yang bermanfaat tentang pemanfaatan limbah minyak jelantah. Hasil dari pemanfaatan limbah minyak jelantah berupa lilin aromaterapi yang telah dibuat, dapat dimanfaatkan oleh warga untuk keperluan di rumah masing-masing atau sebagai ide usaha kreatif yang dapat dikembangkan[6].

Mahasiswa memberikan pengantar tentang gambaran bahaya dan manfaat minyak jelantah pengertian secara umum untuk peserta. Materi dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi. Mahasiswa menjelaskan proses-proses dan mempraktikkan pembuatan lilin aromaterapi sesuai lampiran panduan. Para peserta mengamati dan ikut mempraktikkan pembuatan lilin secara seksama.

Pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya, para peserta mengungkapkan kepuasan dan keinginan mereka untuk menerapkan keterampilan baru ini di rumah. Dengan adanya pengolahan limbah rumah tangga ini, diharapkan dapat mengajarkan warga Desa Lemujut menjadi lebih inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan limbah rumah tangga yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan[7]. Dengan modal awal yang tergolong rendah dan peralatan seadanya, warga Desa Lemujut dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi, sehingga dapat dipasarkan ke konsumen di sekitar Desa Lemujut bahkan bisa dipasarkan di luar Desa Lemujut. Hasil dari penjualan produk lilin aromaterapi tersebut, diharapkan dapat meningkatkan perekonomian dalam rumah tangga.

## **Kesimpulan**

Pencemaran lingkungan akibat pembuangan minyak goreng bekas (jelantah) merupakan isu yang semakin mendesak, menuntut solusi inovatif. Proyek ini bertujuan untuk mengolah minyak goreng bekas menjadi lilin aromaterapi, sekaligus mendorong pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang ramah lingkungan. Melalui sesi pelatihan di Desa Lemujut, Sidoarjo, masyarakat diperkenalkan pada proses konversi minyak jelantah menjadi lilin serta potensi bisnis yang dapat dihasilkan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah minyak goreng bekas dan minat yang signifikan untuk mengembangkan bisnis lilin aromaterapi. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah pengolahan limbah minyak jelantah dapat menghasilkan produk bernilai jual tinggi dengan menggunakan peralatan dan bahan yang mudah didapat. Namun, pengelolaan limbah ini masih belum maksimal karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang teknik pengolahan yang efektif. Pelatihan yang diberikan berhasil menarik perhatian masyarakat, terbukti dari antusiasme tinggi yang ditunjukkan selama pelaksanaan. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan program-program serupa di daerah lain dan mendorong penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi metode pengolahan limbah rumah tangga yang lebih efisien serta strategi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah.

## References

1. S. Aisyah, "Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dalam Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah," *\*Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma\**, vol. 1, no. 2, pp. 98-103, 2020.
2. N. I. Inayati and K. R. Dhanti, "Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang," *\*Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat\**, vol. 3, no. 1, pp. 160-166, 2021.
3. M. Melviani, K. Nastiti, and N. Noval, "Pembuatan Lilin Aromaterapi Untuk Meningkatkan Kreativitas Komunitas Pecinta Alam Di Kabupaten Batola," *\*RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat\**, vol. 2, no. 2, pp. 300-306, 2021.
4. S. F. Sultan, M. Hartanti, D. Utami, H. Efendi, S. Askal, and M. R. Ikhsan, "Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Gagasan Kewirausahaan Di SMK Muhammadiyah Minggir," *\*Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia\**, vol. 3, no. 1, pp. 45-49, 2024.
5. D. N. Aini, D. W. Arisanti, H. M. Fitri, and L. R. Safitri, "Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan dan Menambah Penghasilan Rumah Tangga," *\*Warta Pengabdian\**, vol. 14, no. 4, p. 253, 2020.
6. E. Maryanti, S. Biduri, and H. M. K. Sari, "Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pendampingan Badan Usaha Milik Desa," *\*Jurnal KARINOV\**, vol. 6, no. 3, p. 175, 2023.
7. R. R. Phahlevi, S. B. Purwaningsih, I. U. Choiriyah, M. A. Maulana, and A. B. Prasetyo, "Legalitas BUMDesa: Pendampingan BUMDesa Lemujud Dalam Pemenuhan Good Corporate Governance," vol. 4, pp. 12-24, 2024.
8. S. Biduri, E. Maryanti, and S. Aji, "Literasi Pengelolaan Keuangan dan Peningkatan Efektifitas Pelaporan Keuangan Pada Badan Usaha Milik Desa Lemujut Sejahtera Dengan Microsoft Excel," *\*Jurnal Karinov\**, vol. 5, no. 1, pp. 49-53, 2022.
9. R. Kusumaningtyas, N. Qudus, R. Dewi, A. Putri, and R. Kusumawardani, "Penerapan Teknologi Pengolahan Limbah Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Cuci Piring Untuk Pengendalian Pencemaran dan Pemberdayaan Masyarakat," *\*Jurnal Abdimas\**, vol. 4, no. 1, p. 12, 2018.
10. I. Prabasari and I. Rineksane, "Pengolahan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cair," *\*Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks\**, vol. 11, no. 2, pp. 195-204, 2023.
11. P. D. Sugiyono, *\*Metode Penelitian Pendidikan\**, London: Penerbit Alfabeta, 2014.
12. R. M. Fadilah, C. Y. Prisafitri, D. W. Purwaningsih, Z. A. N. Baiti, T. P. Diana, E. Lowa, and S. Sugijanto, "Pembentukan Lilin Aromaterapi dengan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah di Desa Kalanganyar," *Jurnal Penamas Adi Buana*, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2023.
13. R. M. Fadilah, C. Y. Prisafitri, D. W. Purwaningsih, Z. A. N. Baiti, T. P. Diana, E. Lowa, and S. Sugijanto, "Pembentukan Lilin Aromaterapi dengan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah di Desa Kalanganyar," *\*Jurnal Penamas Adi Buana\**, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2023.
14. N. H. Siregar, M. Rosadi, A. S. Anshor, G. A. Saragih, H. A. H. Telaumbanua, H. H. Nasution, I. F. Sinaga, and I. P. Panjaitan, "Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi di Panti Asuhan Vallery," *\*El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat\**, vol. 2, no. 1, pp. 11-20, 2024.
15. D. S. Wulandari, Y. R. Rezeki, M. Melviani, M. R. Angriani, and N. Nurhayati, "Pelatihan Kelompok Remaja Pecinta Alam di Kabupaten Batola untuk Meningkatkan Kesejahteraan Melalui Pemasaran Lilin Aromaterapi Berbasis E-Commerce," *\*Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas\**, vol. 3, no. 2, pp. 21-30, 2022.
16. A. Annas, I. Mufaidah, and D. J. Prasetyo, "Peningkatan Kinerja Badan Usaha Milik Desa Melalui Pendampingan dalam Manajemen Keuangan," *\*SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan\**, vol. 4, no. 1, pp. 31-40, 2021.