

## **Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi di Kelurahan Klaten Jawa Tengah**

**Harto Juwono<sup>1</sup>, Rahma Fitri Naryani<sup>2</sup>, Artalita Azjiana Anoga<sup>3</sup>, Calvin Mahardika<sup>4</sup>,  
Muhammad Rifki Nur Fauzy<sup>5</sup>, Inung Arvi Mardiana<sup>6</sup>, Elvina Emalia<sup>7</sup>, Nikita  
Hosiana<sup>8</sup>, Sigit Rizky Wicaksono<sup>9</sup>**

*1,2,3,4,5,6,7,8,9 Universitas Sebelas Maret, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Rahma Fitri Naryani

**E-mail :** [rahmafitrinaryani@student.uns.ac.id](mailto:rahmafitrinaryani@student.uns.ac.id)

### **Abstrak**

*Di Indonesia, menggoreng menjadi cara yang paling sering dilakukan untuk mengolah makanan. Hal ini menyebabkan jumlah limbah minyak jelantah semakin meningkat. Minyak jelantah memiliki dampak negatif bagi tubuh jika dikonsumsi secara terus menerus dan dampak negatif bagi lingkungan jika dibuang sembarangan. Maka dari itu, pengolahan limbah minyak jelantah secara tepat perlu dilakukan, salah satunya dengan pembuatan lilin aromaterapi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Kelompok 68 UNS pada tanggal 9 Februari 2024 di Balai RW 05 Sekalekan, Klaten yang dihadiri oleh Ibu-ibu PKK RW 05. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu pelatihan dan pemberdayaan masyarakat. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai data pendukung. Hasil dari kegiatan ini yaitu pemahaman Ibu-ibu PKK tentang bahaya minyak jelantah sehingga meningkatkan kesadaran terhadap kesehatan dan lingkungan serta produk lilin aromaterapi yang dapat digunakan maupun dijual secara komersial.*

**Kata kunci** – klaten, lilin aromaterapi, limbah minyak jelantah

### **Abstract**

*In Indonesia, frying is the most common way to prepare food. This causes the amount of used cooking oil waste to increase. Used cooking oil has a negative impact on the body if consumed continuously and a negative impact on the environment if thrown away carelessly. Therefore, it is necessary to properly process used cooking oil waste, one of which is by making aromatherapy candles. Community service activities were carried out by KKN Group 68 UNS students on February 9 2024 at Hall RW 05 Sekalekan, Klaten which was attended by PKK RW 05 women. The method used in this service activity was training and community empowerment. Data collection methods were carried out using observation, interviews and documentation as supporting data. The result of this activity is PKK mothers' understanding of the dangers of used cooking oil, thus increasing awareness of health and the environment as well as aromatherapy candle products that can be used or sold commercially.*

**Keywords** – klaten, aromatherapy candles, cooking oil waste

## PENDAHULUAN

Ada beberapa cara untuk mengolah makanan, dan salah satunya adalah dengan menggoreng. Di Indonesia, banyak orang lebih suka makanan yang memiliki rasa gurih dan tekstur renyah, sehingga penggunaan teknik menggoreng menjadi umum (Ardhany & Lamsiyah, 2018). Penggunaan minyak goreng sebagai media utama dalam proses ini menyebabkan permintaan minyak goreng semakin meningkat. Saat menggoreng, suhu yang digunakan biasanya sekitar 160°C, dimana pada suhu tersebut, ada kemungkinan zat gizi, terutama vitamin dan protein, akan mengalami kerusakan (Sundari dkk., 2015).

Minyak jelantah sering kali dihasilkan karena kebiasaan menggunakan minyak goreng yang telah digunakan berkali-kali, yang pada awalnya dimotivasi oleh penghematan biaya saat memasak dalam jumlah besar (Inayati & Dhanti, 2021). Dampak dari kebiasaan ini adalah peningkatan produksi limbah minyak jelantah dari rumah tangga.

Minyak bekas memiliki konsekuensi negatif bagi kesehatan dan ekosistem. Penggunaan berulang minyak bekas dapat meningkatkan risiko kolesterol, penumpukan lemak, dan substansi lain yang dapat menyebabkan penebalan dinding arteri (Permadi dkk., 2022), serta menghasilkan zat beracun dalam tubuh manusia melalui proses oksidasi (Kusnaini dkk., 2023). Pembuangan limbah minyak bekas tetap menjadi perhatian karena minyak bekas tidak larut dalam air, membentuk lapisan dua fase yang dapat menyumbat saluran air. Hal ini mengakibatkan penurunan penetrasi sinar matahari ke dalam air dan peningkatan kadar Chemical Oxygen Demand (COD) dan Biological Oxygen Demand (BOD) (Kenarni, 2022).

Salah satu cara untuk memanfaatkan limbah minyak bekas adalah dengan membuat lilin aromaterapi. Lilin aromaterapi adalah lilin yang dicampur dengan minyak esensial yang memiliki efek menenangkan. Selain berfungsi sebagai sumber cahaya yang hemat energi, lilin juga memberikan kesegaran dan relaksasi (Prabandari & Febriyanti, 2017; Shofi, 2019). Lilin aromaterapi dapat digunakan untuk menghias ruangan, memberikan aroma harum, dan dijadikan sebagai souvenir pada acara-acara tertentu, seperti pernikahan. Penggunaan limbah minyak bekas dalam pembuatan lilin aromaterapi merupakan inovasi yang dapat membantu mengurangi dampak limbah minyak bekas.

Sebuah inisiatif pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 68 Universitas Sebelas Maret pada periode Januari - Februari 2024 adalah program pemanfaatan minyak jelantah untuk membuat lilin aromaterapi. Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat di Kelurahan Klaten tentang risiko minyak jelantah dan cara mengubahnya menjadi lilin aromaterapi melalui demonstrasi langsung. Sasaran program adalah para anggota Ibu-ibu Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 05 di Sekalekan, Kelurahan Klaten, Kecamatan Klaten Tengah, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kegiatan pelatihan dan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Diharapkan program ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kesehatan dan lingkungan terkait pengelolaan limbah minyak jelantah. Selain itu, lilin aromaterapi yang dihasilkan bisa diproduksi dalam skala industri rumah tangga dan kemudian dipasarkan, sehingga dapat menjadi sumber tambahan penghasilan bagi masyarakat, terutama para ibu rumah tangga.

## METODE

Program untuk mengubah limbah minyak bekas menjadi lilin aromaterapi diterapkan melalui dua langkah, yaitu pelatihan dan pemberdayaan masyarakat. Sebelum pelatihan dimulai, program ini melakukan tahap trial dan error untuk memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan. Metode pelatihan masyarakat dilakukan dengan tujuan memberi pembekalan pengetahuan yang bermanfaat. Pelatihan dilakukan dengan menyampaikan materi edukasi mengenai bahaya limbah minyak bekas melalui presentasi menggunakan media PowerPoint, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Metode pemberdayaan masyarakat dipusatkan pada kegiatan yang dapat dijadikan mata pencaharian tambahan dan berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

tingkat pengangguran. Pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan demonstrasi praktis pembuatan lilin aromaterapi untuk memberikan contoh langsung tentang cara pembuatannya. Selanjutnya, dilakukan pembagian souvenir berupa produk lilin aromaterapi kepada peserta sebagai bentuk apresiasi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini termasuk ke dalam jenis penelitian lapangan deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan data yang dipilih yaitu dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi merupakan kegiatan yang fokus pada sebuah objek dengan seluruh alat indera. Wawancara dilakukan kepada masyarakat yang hadir (Ibu-ibu PKK) mengenai pelaksanaan kegiatan ini dan dokumentasi dilakukan sebagai data pendukung.

Kegiatan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah diadakan di Balai RW 05 Sekalekan, Kelurahan Klaten, Kecamatan Klaten Tengah, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Kegiatan tersebut berlangsung secara tatap muka pada tanggal 9 Februari 2024. Peserta kegiatan adalah para anggota Ibu-ibu PKK RW 05 Sekalekan. Keberhasilan kegiatan, termasuk uji coba nyala lilin, pemahaman materi, sesi tanya jawab, dan hasil produk lilin aromaterapi, dicapai melalui serangkaian percobaan, pelatihan, dan demonstrasi yang dilakukan secara berurutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap *trial and error*

Tahap *trial and error* bertujuan untuk mengetahui keberhasilan pembuatan lilin dengan komposisi bahan yang dapat dilihat pada Tabel 1. Kegiatan ini dilaksanakan pada Selasa, 6 Februari 2024 di Posko KKN Kelompok 68. Setelah pembuatan lilin dengan masing-masing komposisi, kemudian uji coba lilin dengan cara dibakar sumbu dan diamati waktu nyalanya. Dari hasil uji coba, didapatkan lilin dengan nyala lebih lama dan stabil yaitu dengan komposisi B.

**Tabel 1.**  
Komposisi Bahan Pembuatan Lilin Aromaterapi

Komposisi A	Kepala Tabel Kolom 2
Minyak jelantah 30 mL	Minyak jelantah 30 g
<i>Parafin wax</i> 10 g	<i>Parafin wax</i> 56 g
<i>Essential oil</i> 5 tetes	<i>Essential oil</i> 3 tetes
Pewarna lilin secukupnya	Pewarna lilin secukupnya

### 2. Kegiatan pelatihan masyarakat

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan sosialisasi tentang bahaya minyak jelantah. Kegiatan ini dilaksanakan pada Jumat, 9 Februari 2024 di Balai RW 05 Sekalekan, Kelurahan Klaten, Kecamatan Klaten Tengah, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah sekitar pukul 16.00 WIB. Acara tersebut dihadiri oleh Ibu-ibu PKK RW 05 Sekalekan. Materi disajikan dalam bentuk *power point* sehingga terlihat lebih menarik dan tidak membosankan. Materi berisi tentang definisi dan ciri minyak jelantah, faktor kerusakan minyak, bahaya minyak jelantah, serta dampak negatif minyak jelantah. Setelah itu, dilaksanakan sesi tanya jawab mengenai sosialisasi tersebut. Terdapat lima pertanyaan yang diajukan oleh perwakilan Ibu-ibu PKK. Dari sesi tanya jawab tersebut, dapat dilihat pemahaman dan rasa ingin tahu yang lebih dalam mengenai minyak jelantah. Hasil dari kegiatan pelatihan berupa pemahaman dari Ibu-ibu PKK mengenai minyak jelantah.



**Gambar 1.**  
Sosialisasi Bahaya Minyak Jelantah



**Gambar 2.**  
Sesi Tanya Jawab

### 3. Kegiatan pemberdayaan masyarakat

Kegiatan berupa demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilakukan setelah kegiatan pelatihan pada hari Jumat, 9 Februari 2024. Demonstrasi ini dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 68 UNS yang awalnya mengadakan sosialisasi bahaya minyak jelantah, kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Pembuatan lilin aromaterapi ini menggunakan komposisi B yang terdapat pada Tabel 1. Langkah-langkah pembuatan lilin aromaterapi dimulai dengan menyiapkan bahan dan peralatan. Selanjutnya, parafin wax dan perwana lilin dilelehkan dalam panci dengan api kecil, kemudian minyak jelantah yang telah disaring ditambahkan secara perlahan. Setelah tercampur, beberapa tetes essential oil ditambahkan dan diaduk hingga merata. Tahap terakhir adalah menuangkan campuran lilin ke dalam cetakan lilin yang sudah diisi sumbu lilin dengan hati-hati, dan memastikan cetakan tidak terlalu penuh. Setelah itu, biarkan lilin dalam cetakan mendingin dan mengeras selama beberapa jam. Pastikan sumbu lilin berada di tengah cetakan dan tegak lurus. Setelah praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah selesai dilaksanakan, kegiatan terakhir adalah pembagian nomor undian sesuai dengan jumlah ibu-ibu PKK yang hadir, kepada 10 Ibu-ibu PKK yang beruntung akan mendapatkan lilin aromaterapi dari mahasiswa KKN Kelompok 68.



**Gambar 3.**  
Demonstrasi Pembuatan Lilin Aromaterapi

## KESIMPULAN

Kegiatan pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 68 UNS pada Februari 2024 di Balai RW 05 Sekalekan, Klaten, memberikan hasil positif yang menunjukkan adanya pengaruh kegiatan pelatihan dan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan ini. Hasil pengaruh kegiatan tersebut yaitu meningkatnya pemahaman Ibu-ibu PKK tentang bahaya minyak jelantah, kesadaran terhadap kesehatan dan lingkungan, serta dihasilkannya produk lilin aromaterapi yang dapat digunakan atau dijual secara komersial. Metode pelatihan dan pemberdayaan masyarakat telah terbukti berhasil. Komposisi terbaik untuk pembuatan lilin aromaterapi adalah komposisi B. Kelebihannya meliputi peningkatan pemahaman masyarakat tentang bahaya minyak jelantah dan cara mengolahnya menjadi produk yang berguna serta potensi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat melalui penjualan produk lilin aromaterapi. Namun, kendala potensial mungkin muncul dalam hal pemenuhan bahan baku dan ketersediaan pasar. Untuk pengembangan selanjutnya, perlu dipertimbangkan peningkatan produksi lilin aromaterapi secara skala industri rumah tangga serta strategi pemasaran yang lebih luas untuk mencapai pasar yang lebih besar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu

1. Universitas Sebelas Maret, yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan pada periode Januari-Februari 2024
2. Bapak Dr. Harto Juwono, M.Hum, selaku dosen pembimbing lapangan KKN UNS Kelompok 68
3. Bapak Lurah Kelurahan Klaten, Kecamatan Klaten Tengah, Kabupaten Klaten dan seluruh jajarannya
4. Ibu Ketua RW 05 dan Ibu Ketua PKK RW 05 Sekalekan, Klaten dan seluruh jajarannya
5. Teman-teman KKN UNS Kelompok 68

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardhany, S. D., & Lamsiyah. (2018). Tingkat Pengetahuan Pedagang Warung Tenda di Jalan Yos Sudarso Palangkaraya Tentang Bahaya Penggunaan Minyak Jelantah Bagi Kesehatan. *Jurnal Surya Medika*, 3(2), 62–68.
- 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. *Jurnal Budimas*, 03(01), 160–166.
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343–349.

- Kusnaini, R. A., Salsabila, I. M., Maulinda, N. A., Khoirunnisa, R. A., Zalfa, F. N., & Kirom, M. U. (2023). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbahan Dasar Minyak Jelantah di Desa Ngebruk, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Kepulauan Riau*, 3(1), 32–39.
- Permadi, A., Setyawan, M., Rahmawati, N., & Sembiring, N. S. (2022). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah Di Dusun Sidomoyo Kragilan Godean Sleman D.I. Yogyakarta. *SNPPM-4 Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 4, 182–189. <https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm>
- Prabandari, S., & Febriyanti, R. (2017). Formulasi Dan Aktivitas Kombinasi Minyak Jeruk Dan Minyak Sereh Pada Sediaan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Para Pemikir*, 6(1), 124–126.
- Shofi, M. (2019). Pemberdayaan Anggota PKK Melalui Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Journal of Community Engagement and Employment*, 01(01), 40–46. <http://ojs.iik.ac.id/index.php/JCEE>
- Sundari, D., Almasyhuri, & Lamid, A. (2015). Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. *Media Litbangkes*, 25(4), 235–242.