

## Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Di Desa Windujaya

**Khamdiah Indah Kurniasih<sup>1\*</sup>, Galih Samodra<sup>2</sup>, Siti Setianingsih<sup>3</sup>,  
Fiqih Nurkholis<sup>4</sup>, Lukman Hakim<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Jurusan Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa,  
Jl. Raden Patah No.100, Ledug, Kembaran, Purwokerto

\* Penulis Korespondensi. Email: [Khamdiah@uhb.ac.id](mailto:Khamdiah@uhb.ac.id)

### ABSTRAK

Minyak jelantah adalah minyak yang telah digunakan secara berulang-ulang hingga 3-4 kali penggorengan. Dampak negative dari minyak goreng bekas jika dibuang begitu saja tanpa pengolahan akan menjadi limbah dan akan merusak lingkungan sekitar. Salah satu bentuk produk hasil pengolahan minyak goreng bekas adalah lilin aromaterapi. Sasaran mitrapengabdian ini adalah masyarakat ekonomi non produktif di desa Windujaya yang bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga dan tidak memiliki penghasilan. Urgensi Pemberdayaan Masyarakat Pemula ini meningkatkan keterampilan Kelompok Kader Desa Windujaya dalam Pelatihan Pembuatan lilin aromaterapi yang berbahan dasar limbah minyak jelantah. Tujuan kegiatan ini yaitu, meminimalisasi pembuangan minyak jelantah, berubahnya pola hidup masyarakat untuk mengolah limbah minyak jelantah berbasis zero waste industry, berkurangnya pembuangan minyak jelantah disembarang tempat dapat mengurangi resiko pencemaran air tanah, dan erciptanya produk lilin aromaterapi dan sabun bernilai ekonomis. Kegiatan ini telah terlaksana pada tanggal 18 agustus 2024 dengan peserta ibu rumah tangga yang ada di Desa Windujaya, Banyumas. Metode Kegiatan ini menggunakan metode difusi ilmu pengetahuan dan teknologi (ipteks) dengan tahapan berupa tahapan persiapan dan koordinasi terkait dengan pengetahuan Masyarakat terhadap limbah minyak jelantah, Pemberdayaan Masyarakat, monitoring dan evaluasi serta sasaran pelatihan. Hasil pengabdian didapat bahwa terdapat peningkatan pengetahuan terkait pemanfaatan limbah minyak jelantah dalam bentuk lilin aromaterapi.

**Kata Kunci:** Lilin aromatherapy; Limbah; Minyak jelantah; Pelatihan; Windujaya

**Diterima:**  
21-04-2025

**Disetujui:**  
28-04-2025

**Online:**  
28-04-2025

### ABSTRACT

Improper disposal of used cooking oil without processing can lead to waste that harms the surrounding environment. One product that can be created from processed used cooking oil is aromatherapy candles. The target beneficiaries of this community service program are non-productive economic groups in Windujaya Village, primarily housewives who do not have a source of income. The urgency of this beginner-level community empowerment is to enhance the skills of the Windujaya Village Cadre Group in producing aromatherapy candles using used cooking oil waste as the main material. The objectives of this activity are to minimize the disposal of used cooking oil, promote a behavioral shift in the community towards processing used cooking oil based on a zero-waste industry model, reduce improper disposal of used cooking oil to lower the risk of groundwater pollution, and produce economically valuable products such as aromatherapy candles and soap. This activity was successfully conducted on August 18, 2024, with participants consisting of housewives from Windujaya Village, Banyumas. The program employed the method of science and technology diffusion. The outcomes of this community service showed an increase in knowledge about utilizing used cooking oil waste to produce aromatherapy candles.

Copyright © 2025 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society

---

**Keywords:** *Aromatherapy candle; Waste; Used cooking oil; Training; Windujaya*

---

**Received:**  
2025-04-21

**Accepted:**  
2025-04-28

**Online:**  
2025-04-28

---

## 1. Pendahuluan

Minyak jelantah adalah minyak bekas yang bisa diperoleh dari berbagai jenis minyak goreng, misalnya minyak jagung, minyak sayur, ghee, dan lain sebagainya. Minyak jenis ini adalah minyak bekas yang dimanfaatkan untuk kebutuhan keluarga secara umum [1]. Minyak goreng yang digunakan lebih dari tiga kali pemakaian akan berbahaya bagi tubuh. Hal ini disebabkan adanya kerusakan minyak yang akan mempengaruhi mutu dan nilai gizi bahan pangan yang digoreng serta dapat berdampak pada kesehatan [2]. Minyak goreng memiliki masa penggunaan yang terbatas dalam pemakaiannya[3]. Apabila minyak jelantah tetap digunakan, maka akan terjadi beberapa hal yang merugikan untuk kesehatan. Sebab kemungkinan adanya senyawa karsinogenik dalam minyak jelantah yang dipanaskan akan mengakibatkan pertumbuhan kanker hati. Selain itu, selama penggorengan juga akan terbentuk senyawa acrolein yang bersifat racun dan menimbulkan rasa gatal pada tenggorokan [4]. Mengonsumsi minyak goreng bekas/minyak jelantah dapat meningkatkan potensi terkena penyakit kanker dan penyempitan pembuluh darah yang dapat memicu terjadinya hipertensi, stroke, dan penyakit jantung koroner [5]. Minyak jelantah yang tidak diolah dengan baik juga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Minyak goreng bekas merupakan limbah rumah tangga yang seringkali dibuang tanpa adanya pengolahan karena dianggap sudah tidak mempunyai nilai ekonomis. Pada dasarnya minyak goreng bekas dapat dimurnikan kembali dan dapat diolah menjadi alternatif bahan baku pembuatan sabun sehingga dapat meningkatkan nilai jual dari minyak goreng bekas. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu usaha pengolahan minyak goreng bekas menjadi sebuah produk yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Salah satu bentuk produk hasil pengolahan minyak goreng bekas adalah lilin aromaterapi dan sabun.

Aromaterapi adalah terapi yang didasarkan pada penggunaan sistematis minyak nabati esensial (pekat) yang disuling [6]. Bunga, akar jejak, tumbuhan, buah-buahan, resin atau kulit kayu dan senyawa aromatik lainnya dari tanaman untuk memelihara dan meningkatkan kesejahteraan fisik, fisiologis dan spiritual. Berbagai bentuk aromaterapi bermunculan seiring perkembangan zaman seperti minyak esensial, lilin, dupa, sabun dan minyak pijat. Umumnya masyarakat hanya menggunakan lilin sebagai sumber penerangan yang digunakan ketika sumber listrik tidak ada (padam listrik). Namun saat ini fungsi lilin tidak hanya sekedar alat bantu penerangan tetapi juga banyak digunakan sebagai penghias ruangan dan sebagai pengharum ruangan, dalam hal ini yang umumnya digunakan adalah lilin aromaterapi

## 2. Metode Pelaksanaan

Pelatihan ini menggunakan metode difusi ilmu pengetahuan dan teknologi (ipteks), yang bertujuan menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan oleh konsumen [7]. Pelatihan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

### 1. Persiapan dan Koordinasi

Tahap persiapan dan koordinasi dilakukan pada bulan ke 1 dan 2 setelah pengumuman kelulusan hibah ini. Pada tahap persiapan dan koordinasi dilakukan dengan metode survey lapangan serta pengurusan ijin pelaksanaan kegiatan. Survey lapangan bertujuan mengidentifikasi kondisi terbaru dan situasi yang tepat

untuk memulai kegiatan dan untuk menetapkan strategi pendekatan yang digunakan pada pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat Pemula. Koordinasi pelaksanaan teknis kegiatan dilakukan pada bulan ke 3. Koordinasi pelaksanaan teknis ini bertujuan untuk memberikan gambaran pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat Pemula, mendapatkan dukungan dan support serta membantu untuk mengidentifikasi kemungkinan faktor dan kendala agar dapat diantisipasi. Koordinasi akan dilaksanakan lebih mendalam khususnya pada Aula Balai Desa yang akan ditempati untuk melakukan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dan *soap bar* Berbahan Dasar Limbah Rumah Tangga minyak jelantah.

**2. Pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat Pemula**

Kegiatan ini akan dilakukan di Balai Desa Windujaya pada hari sabtu tanggal 7 Desember 2025. Kegiatan dilakukan dengan cara melakukan pelatihan dalam pembuatan produk lilin aromaterapi dengan memanfaatkan limbah rumah tangga berupa minyak goreng

**3. Monitoring dan evaluasi Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Pemula**

Evaluasi sangat penting untuk dilaksanakan dengan tujuan sebagai parameter berhasilnya suatu kegiatan yang nantinya bisa dilakukan perbaikan. Evaluasi akan dilaksanakan selama dan setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan. Selama pelaksanaan kegiatan dilakukan evaluasi dengan metode pengamatan langsung oleh Tim Pengabdian. Sedangkan setelah pelaksanaan kegiatan dilakukan evaluasi dengan metode pengamatan terhadap hasil kegiatan dan metode angket. Kriteria evaluasi meliputi kesadaran dan antusiasme peserta penyuluhan dan pemeriksaan dalam mengikuti kegiatan serta tingkat kemahiran peserta dalam mempraktekkan serbuk minuman herbal yang telah diajarkan.

**4. Sasaran**

Sasaran pada pengabdian ini adalah masyarakat ibu ibu di desa Windujaya, Kecamatan Kedungbanteng, Banyumas

**3. Hasil dan Pembahasan**

**Hasil**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Windujaya, Kabupaten Banyumas, dan diikuti oleh ibu-ibu anggota kelompok PKK serta masyarakat umum. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, agar memiliki nilai ekonomi dan ramah lingkungan

Tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan survei dan dilakukannya koordinasi dengan perwakilan mitra yang dilakukan pada tanggal 8 agustus 2024. Hasil koordinasi berupa jadwal kegiatan pengabdian masyarakat akan dilakukan bersamaan dengan kegiatan didesa Windujaya. Proses kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan penyuluhan kepada ibu - ibu rumah tangga di desa Windujaya terkait dengan bahaya minyak jelantah dan manfaat minyak jelantah khususnya dalam pemanfaatannya dalam meningkatkan ekonomi. Hasil penyuluhan menunjukkan bahwa semua minyak jelantah yang dihasilkan langsung dibuang dan tidak digunakan lagi karena tidak diketahuinya manfaat dari minyak jelantah tersebut. Ibu - ibu PKK peserta pelatihan juga tidak mengetahui bagaimana proses pembuatan dan bahan - bahan untuk membuat lilij aroma terapi berbahan minyak jelantah.

Oleh karena itu dilakukan proses penyuluhan dan pelatihan berupa:

1. Penyuluhan / pemberian materi tentang:
  - Bahaya minyak jelantah
  - Manfaat Minyak jelantah dalam meningkatkan nilai ekonomi
  - Proses pembuatan lilin aromaterapi
2. Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi  
Panitia pelaksana pengabdian mendemonstrasikan proses pembuatan lilin dan menjelaskan proses yang dilakukan.
3. Pemantauan dan pendampingan saat praktik pembuatan lilin. Ibu - ibu dibagi menjadi kelompok - kelompok kecil untuk Bersama - sama mencoba membuat lilin

Pelatihan berlangsung dengan suasana partisipatif dan antusias. Para peserta mendapatkan pemaparan mengenai bahaya limbah minyak jelantah jika dibuang sembarangan, serta manfaat dan nilai tambah jika diolah menjadi produk bermanfaat seperti lilin aromaterapi. Selanjutnya, dilakukan praktik langsung pembuatan lilin dengan bahan dasar minyak jelantah yang telah disaring dan dicampur dengan lilin parafin, pewarna, serta minyak esensial sebagai aroma tambahan.

Dalam sesi praktik, peserta dibagi dalam kelompok kecil dan dipandu oleh tim fasilitator. Terlihat antusiasme tinggi dari para peserta yang aktif bertanya dan mencoba secara langsung proses pembuatan lilin. Produk lilin hasil pelatihan memiliki bentuk dan warna yang menarik serta aroma yang bervariasi, seperti lavender, serih wangi, dan melati.



**Gambar 1.** Dokumentasi Kegiatan Pelatihan pembuatan lilin limbah minyak

Gambar 1 menunjukkan kegiatan para peserta yang duduk melingkar di atas tikar, sedang fokus meracik lilin aromaterapi menggunakan peralatan sederhana seperti gelas ukur, sendok takar, sumbu lilin, dan wadah cetakan. Kegiatan ini berlangsung di dalam ruangan dengan suasana yang hangat dan kolaboratif.

Hasil dari pelatihan ini menunjukkan bahwa:

1. Peserta memahami bahaya lingkungan dari pembuangan minyak jelantah sembarangan.

2. Peserta memiliki keterampilan dasar dalam membuat lilin aromaterapi secara mandiri.
3. Tercipta produk lilin aromaterapi berbasis limbah rumah tangga yang potensial untuk dikembangkan menjadi usaha rumahan.

Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengamati antusiasme peserta penyuluhan. Antusiasme dilihat dari banyaknya peserta yang bertanya dan ingin mencoba melakukan pembuatan lilin sendiri. Pelaksanaan pelatihan pembuatan lilin perlu ditingkatkan lagi karena antusias ibu - ibu tersebut dapat menjadi pijakan untuk memanfaatkan bahan - bahan lain dalam pembuatan lilin aroma terapi sekaligus diharapkan kedepannya dapat menghasilkan produk sabun cair yang dapat digunakan sebagai produk yang dapat dijual kembali.

### **Pembahasan**

Pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, menjadi perhatian penting dalam isu lingkungan. Minyak jelantah yang dibuang sembarangan dapat mencemari tanah dan air, serta berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan domestik yang sulit terurai [7]. Oleh karena itu, pelatihan ini bertujuan untuk mengenalkan cara pemanfaatan limbah jelantah menjadi produk yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan, yaitu lilin aromaterapi.

Lilin aromaterapi merupakan produk yang tidak hanya memiliki nilai estetika dan fungsi relaksasi, tetapi juga bisa dikembangkan sebagai produk kewirausahaan rumah tangga [8]. Proses pembuatannya relatif sederhana dan tidak memerlukan alat industri, sehingga cocok diterapkan di kalangan ibu rumah tangga dan komunitas desa. Dalam pelatihan ini, minyak jelantah digunakan sebagai bahan dasar karena mengandung trigliserida yang masih dapat dikonversi menjadi lilin jika dipadukan dengan parafin dan bahan aromatik [9].

Aromaterapi sendiri dikenal mampu memberikan efek terapeutik, seperti menenangkan pikiran, mengurangi stres, dan meningkatkan kualitas tidur [10]. Minyak atsiri yang digunakan dalam pelatihan ini antara lain minyak lavender, sereh wangi, dan melati, yang ketiganya memiliki efek relaksasi serta disukai masyarakat [11-13].

Penggunaan limbah minyak goreng sebagai bahan dasar pembuatan lilin juga mendukung konsep ekonomi sirkular, yakni pemanfaatan kembali limbah menjadi produk baru yang berguna [14]. Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan minyak jelantah untuk produk alternatif seperti biodiesel, sabun, dan lilin merupakan bentuk nyata dari inovasi berbasis keberlanjutan [15].

Pelatihan ini juga mendorong terciptanya kewirausahaan sosial. Masyarakat yang memiliki keterampilan ini diharapkan dapat memproduksi dan memasarkan lilin aromaterapi, baik untuk konsumsi pribadi maupun untuk dijual, sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga [16]. Program semacam ini efektif jika dilakukan secara berkelanjutan dan disertai dengan pendampingan usaha mikro [17].

Diharapkan kegiatan ini dapat mendorong masyarakat Desa Windujaya untuk lebih kreatif dan peduli terhadap lingkungan, serta membuka peluang ekonomi alternatif berbasis pengelolaan limbah rumah tangga

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pembuatan lilin aromatherapi dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah di Desa Windujaya berjalan lancar. Peserta yang merupakan ibu rumah tangga yang tidak berpenghasilan merasa antusias dengan adanya kegiatan pelatihan tersebut

#### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih Kepada universitas Harapan Bangsa yang sudah mensupport adanya kegiatan pengabdian masyarakat untuk ibu-ibu desa windujaya

#### Referensi

- [1]. Nasution NE, Lubis IAH, Tumanggor NC, Tanjung K. Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Salah Satu Ide Usaha Di Desa Tanah Seribu Binjai. PRAXIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 2024;2(3):138–44. <https://doi.org/10.47776/praxis.v2i3.812>
- [2]. Inayati NI, Dhanti KR. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi sebagai alternatif tambahan penghasilan pada anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2021;3(1):160–6. <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2217>
- [3]. Nasir NSW, Nurhaeni N, Musafira M. Pemanfaatan arang aktif kulit pisang kepok (*Musa normalis*) sebagai adsorben untuk menurunkan angka peroksida dan asam lemak bebas minyak goreng bekas. Natural Science: Journal of Science and Technology. 2014;3(1).
- [4]. Kurniati T, Erwandi E. Pelatihan Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Sebagai Upaya Pencegahan Penularan Virus Covid-19. Jurnal Buletin Al-Ribaath. 2020;17(2):83–7. <https://doi.org/10.29406/br.v17i2.2383>
- [5]. Azizah U. Pengetahuan Ibu Tentang Bahaya Minyak Goreng Bekas (Jelantah) Bagi Kesehatan Di Dusun Ngendut Utara Desa Pucanganom Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun [PhD Thesis]. Universitas Muhammadiyah Ponorogo; 2014.
- [6]. Fadhli K, Widyaningsih B, Sari EN, Pratama AA, others. Edukasi Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Minyak Goreng Bekas Pakai Melalui Pembuatan Lilin Aromateraphy. Jumat Ekonomi: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2021;2(3):175–80. [https://doi.org/10.32764/abdimas\\_ekon.v2i3.2246](https://doi.org/10.32764/abdimas_ekon.v2i3.2246)
- [7]. Damayanti F, Supriyatin T. Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai upaya peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 2021;5(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4434>
- [8]. Minah FN, Poespowati T, Astuti S, Muyassaroh M, Kartika R, Elvianto E, et al. Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbasis Bahan Alami. Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri. 2017;7(1):29–34.

- [9]. Prasetyo J. Studi Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia UNPAM*. 2018;2(2):1-10. <https://doi.org/10.32493/jitk.v2i2.1679>
- [10]. Sari D, Leonard D. Pengaruh Aroma Terapi Lavender terhadap kualitas tidur lansia di wisma cinta kasih. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. 2018;3(1):121-30. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2433>
- [11]. Sinulingga S, Patriani S. Edukasi Manfaat Lilin Aromaterapi Lavender untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Ibu Hamil di BPM Muzilatul Nisma. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*. 2023;5(3):523-8. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i3.562>
- [12]. Azizi T, Supardi N, Megawati M. Formulasi Dan Uji Efektivitas Antistress Lilin Aromaterapi Minyak Atsiri Serai Wangi Pada Mencit. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2024;5(1):252-65.
- [13]. Khanipah N, Nurcahyo H, PURGIYANTI P. Isolasi Minyak Atsiri Dari Bunga Melati (Jasminum Sambac) Dan Penggunaannya Pada Sediaan Aromaterapi [PhD Thesis]. Politeknik Harapan Bersama Tegal; 2021.
- [14]. Emalia Z, Awaluddin I, Fajarini D, Perdana FS. Penerapan Ekonomi Sirkular Melalui Pembuatan Lilin Aroma Terapi Dari Minyak Bekas. *BEGAWI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2023;1(1):38-42. <https://doi.org/10.23960/begawi.v1i1.7>
- [15]. Rachma LA, Maharani S, Huda KA, Vianni TA, Jazuli A, Atsa DM, et al. Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Bekas sebagai Lilin Aromatic: Studi Inovasi Kewirausahaan di Desa Geblog, Kaloran, Temanggung. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*. 2025;3(2):01-10.
- [16]. Rohadi D, Sulastri L, Supriyadi Y, Jasmine A, Nurfauziyah A, Utami ME, et al. Pemanfaatan Minyak Jelantah UMKM di Desa Tuk Kedawung Kabupaten Cirebon Sebagai Lilin Aromaterapi. *BAKTIMU: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2024;4(4):173-82. <https://doi.org/10.37874/bm.v4i4.1618>
- [17]. Susanti S, Ernawati T, Kusmendar K, Yulianto T, Witanti RE, Maslikhah AD. Pelatihan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah Untuk Pemberdayaan dan Ekonomi Sirkular. *Journal of Community Development*. 2025;5(3):721-31. <https://doi.org/10.47134/comdev.v5i3.1381>