

## Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun dan Lilin Aromaterapi

Demi Dama Yanti<sup>1</sup>, Idra Herlina<sup>2</sup>, Abdul Aji<sup>3</sup>, Ahmad Anggraria Jaya Agung<sup>4</sup>, Andika Setiawan<sup>5</sup>, Gabriel Vanes Sabat Tuta<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,6</sup> Program Studi Kimia, Institut Teknologi Sumatera, Indonesia

<sup>5</sup> Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Sumatera, Indonesia

Received : 28 Februari 2026, Revised : 5 Maret 2026, Published : 9 Maret 2026

### Corresponding Author

Nama Penulis: Demi Dama Yanti

E-mail: [demi.damayanti@ki.itera.ac.id](mailto:demi.damayanti@ki.itera.ac.id)

### Abstrak

Minyak goreng bekas yang biasa disebut sebagai minyak jelantah merupakan minyak sisa penggorengan yang telah digunakan berulang kali. Penggunaan minyak secara berulang dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan. Selain itu, minyak jelantah yang dibuang secara langsung dapat mencemari tanah dan sumber perairan. Kabar baiknya, minyak jelantah dapat diolah menjadi produk yang lebih bermanfaat, yaitu sabun dan lilin aromaterapi. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada ibu-ibu PKK Desa Way Galih mengenai bahaya minyak jelantah bagi kesehatan manusia dan lingkungan, serta pemanfaatannya dalam pembuatan sabun dan lilin aromaterapi. Sebelum digunakan sebagai bahan baku pembuatan sabun dan lilin, minyak jelantah terlebih dahulu dijernihkan menggunakan arang aktif, kemudian disaring hingga diperoleh minyak yang lebih jernih. Sabun dibuat dengan mencampurkan minyak jelantah dengan NaOH dan bahan tambahan lainnya. Campuran tersebut diaduk hingga homogen, kemudian didiamkan hingga mengeras. Lilin dibuat dengan mencampurkan minyak jelantah dengan parafin, pewangi, dan pewarna. Campuran dipanaskan hingga homogen, lalu dituangkan ke dalam wadah lilin yang telah disiapkan. Peserta mengikuti kegiatan dengan antusias dan dapat mempraktikkan secara langsung proses pembuatan sabun dan lilin. Produk yang dihasilkan berupa sabun padat dan lilin aromaterapi beraroma serai. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, kegiatan ini memberikan dampak yang signifikan, yang ditunjukkan oleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta.

**Kata kunci** - minyak goreng bekas, sabun, lilin aromaterapi, way galih, arang

### Abstract

Used cooking oil, commonly referred to as waste cooking oil, is residual frying oil that has been used repeatedly. Repeated use of cooking oil may have adverse effects on human health. In addition, improper disposal of waste cooking oil can contaminate soil and water resources. However, waste cooking oil can be processed into more beneficial products, such as soap and aromatherapy candles. This activity aimed to provide knowledge to PKK women in Way Galih Village regarding the health and environmental hazards of waste cooking oil, as well as its utilization in the production of soap and aromatherapy candles. Prior to its use as a raw material, the waste cooking oil was purified using activated charcoal and subsequently filtered to obtain a clearer oil. Soap was produced by mixing waste cooking oil with NaOH and other supporting ingredients. The mixture was stirred until homogeneous and then allowed to solidify. The candles were prepared by mixing waste cooking oil with paraffin, fragrance, and coloring agents. The mixture was heated until uniform and then poured into prepared candle molds. The participants showed great enthusiasm and were able to directly practice the soap-and candle-making processes. The resulting products included solid soap and lemongrass-scented aromatherapy candles. Based on the pretest and posttest results, the activity had a significant impact, as evidenced by a substantial increase in participants' knowledge and practical skills.

**Keywords** - waste cooking oil, soap, aromatherapy candles, way galih, charcoal

**How To Cite :** Yanti, D. D., Herlina, I., Aji, A., Agung, A. A. J., Setiawan, A., & Tuta, G. V. S. (2026). Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun dan Lilin Aromatherapi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(4), 4386 - 4393. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.1211>

**Copyright** ©2026 Demi Dama Yanti, Idra Herlina, Abdul Aji, Ahmad Anggraria Jaya Agung, Andika Setiawan, Gabriel Vanes Sabat Tuta

## PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu bahan pokok masyarakat di Indonesia. Pada Tahun 2022 tercatat total konsumsi minyak goreng dalam satu minggu mencapai 112,13 L di Indonesia. Secara umum, di Provinsi Lampung, rata-rata konsumsi minyak goreng perkapita mencapai 0,256 L per minggu pada tahun 2024. Selain itu, rata-rata pengeluaran setiap orang di Kabupaten Lampung Selatan pada Tahun 2024 untuk membeli minyak goreng mencapai Rp 4.336 perminggunya (Badan Pusat Statistik [BPS], 2024). Hal ini menunjukkan jika dalam 1 keluarga terdapat 4 anggota keluarga, maka keluarga tersebut akan mengeluarkan kira-kira Rp 69.376 setiap bulannya (2,25% dari UMR Kabupaten Lampung Selatan). Berdasarkan data pada badan pusat statistik Lampung Selatan, jumlah penduduk Desa Way Galih yang telah diperbarui pada tahun 2024 adalah 7.620 Jiwa. Sehingga diperkirakan sekitar 7.802,88 L minyak goreng dikonsumsi oleh penduduk Desa Way Galih setiap bulannya. Menurut kajian Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) dan *Traction* Energi Asia, rata-rata minyak goreng bekas yang dihasilkan dari minyak goreng yang digunakan Masyarakat berkisar 40-60% (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral [KESDM], 2024). Oleh karena itu, diperkirakan sekitar 3.121,152-4.681,728 L limbah minyak goreng bekas dihasilkan setiap bulannya oleh Masyarakat Desa Way Galih.

Limbah minyak goreng bekas ini pada umumnya dimanfaatkan kembali untuk menggoreng makanan atau hanya dibuang begitu saja. Akan tetapi, minyak goreng bekas pakai atau jelantah ini sangat berbahaya apabila sering dikonsumsi oleh masyarakat. Hal ini disebabkan minyak goreng mudah mengalami oksidasi menghasilkan peroksida yang bersifat karsinogenik. Selain itu, minyak jelantah juga memiliki kandungan asam lemak bebas yang berbahaya bagi tubuh. Jumlah asam lemak bebas akan terus bertambah seiring meningkatnya pemakaian minyak goreng tersebut (Choe & Min, 2007).

Kurangnya pemahaman Masyarakat, menyebabkan minyak goreng bekas yang sudah tidak layak konsumsi sering kali hanya disimpan atau dibuang begitu saja sebagai limbah. Pembuangan minyak goreng secara sembarangan dapat menimbulkan kerusakan lingkungan, karena sifat minyak yang sulit terurai secara alami di lingkungan. Oleh karena itu, pengolahan minyak goreng bekas menjadi produk yang lebih bermanfaat perlu dilakukan untuk mencegah dampak negatif terhadap lingkungan. Minyak bekas masih mengandung lemak yang berpotensi dimanfaatkan kembali menjadi produk bernilai ekonomis, seperti sabun dan lilin aromaterapi. Lemak dalam minyak bekas dapat mengalami reaksi hidrolisis membentuk sabun dengan bantuan basa. Salah satu jenis basa yang umum digunakan dalam proses pembuatan sabun adalah natrium hidroksida (NaOH), yang juga dikenal dengan sebutan soda api (Choe & Min, 2007; Garnida et al., 2022; Li et al., 2020; Megawati, 2019). Oleh karena itu, pengolahan minyak goreng bekas perlu dilakukan untuk mencegah dampak lingkungan dan dampak kesehatan bagi masyarakat di Desa Way Galih, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan. Selain itu, melalui kegiatan ini juga diharapkan bisa menambah pengetahuan Masyarakat tentang cara memanfaatkan limbah menjadi produk yang memiliki nilai tambah.

Minyak jelantah biasanya memiliki warna yang tidak cerah karena sudah digunakan berulang kali. Selain itu, aromanya juga sudah bercampur dengan bahan makanan saat proses penggorengan. Diperlukan proses penjernihan untuk menghilangkan warna dan aroma khas minyak jelantah agar tidak mempengaruhi produk akhir nantinya. Pada beberapa penelitian sebelumnya, minyak jelantah dapat dijernihkan dengan mineral lempung (*bleaching earth*) dan arang (Haqq, 2019; Suaka, 2021). Pada kegiatan sebelumnya, telah dilakukan penjernihan minyak jelantah menggunakan arang aktif, minyak yang telah jernih digunakan untuk pembuatan sabun (Ghifari et al., 2024).

Proses pembuatan sabun dikenal dengan istilah saponifikasi. Saponifikasi adalah reaksi hidrolisis asam lemak oleh adanya basa lemah/kuat. Pada proses pembuatan sabun ini digunakan NaOH atau soda api sebagai bahan untuk membuat sabun dari minyak jelantah. NaOH ini juga mudah ditemukan di toko-toko online dan juga relatif murah, sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat Desa Way Galih untuk mengkonversi minyak jelantah menjadi sabun. Beberapa hasil penelitian terdahulu, telah melaporkan bahwa minyak goreng bekas dapat digunakan untuk membuat sabun (Aisyah et al., 2021; Qabidhi et al., 2023; Yuniati et al., 2022). Selain produk sabun, lilin aromatherapi juga dapat

dihasilkan dari minyak jelantah. Produk lilin aromaterapi sudah banyak dikembangkan dengan memanfaatkan limbah minyak goreng bekas. Lilin aromaterapi merupakan lilin yang jika dinyalakan akan mengeluarkan wewangian dan membuat orang yang menciumnya menjadi lebih rileks. Selain karena wanginya, konsumen juga cenderung membeli lilin aromaterapi karena bentuknya yang indah atau estetik dan bisa dijadikan penghias ruangan (Astuti et al., 2021; Bachtiar et al., 2022). Produk ini, selain dapat mengatasi banyaknya limbah jelantah, juga dapat berpotensi sebagai sumber penghasilan tambahan untuk masyarakat jika dilanjutkan dan ditekuni dengan baik.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan Ibu-Ibu PKK Desa Way Galih tentang bahaya minyak jelantah bagi tubuh jika digunakan berulang kali. Minyak jelantah juga berbahaya jika dibuang ke lingkungan tanpa diolah terlebih dahulu. Tujuan lainnya adalah memberikan keterampilan baru bagi peserta dalam mengelola limbah minyak goreng menjadi produk yang lebih bermanfaat yaitu sabun dan lilin aromaterapi.

## **METODE**

Pelatihan dan pendampingan dilakukan secara langsung di lapangan dalam tiga tahap di mana tahap pertama fokus pada penjernihan minyak jelantah menjadi minyak jernih yang layak untuk digunakan kembali, kedua pembuatan sabun menggunakan minyak jelantah dan yang ketiga pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak jelantah. Metode yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok mitra sasaran adalah teknik pembelajaran dalam bentuk pemberian teori dan simulasi kepada masyarakat yang menjadi mitra sasaran. Dalam proses pelaksanaan masyarakat diajak untuk berperan aktif melalui proses komunikasi dua arah selama pemberian materi yang dilanjutkan dengan praktik penjernihan minyak jelantah, membuat sabun dan lilin aromaterapi.

Rangkaian kegiatan PkM ini diawali dengan pengumpulan minyak jelantah dari berbagai sumber, seperti dari penjual gorengan dan sisa rumah tangga. Selanjutnya tim pelaksana bersama dengan mahasiswa melakukan percobaan penjernihan minyak jelantah, membuat sabun dan membuat lilin aroma terapi di laboratorium Kimia ITERA. Pada saat pelaksanaan PkM di Desa, kegiatan ini dimulai dengan penyuluhan bahaya penggunaan minyak jelantah bagi kesehatan dan bahayanya jika di buang ke Lingkungan. Kegiatan selanjutnya dilanjutkan dengan praktik menjernihkan minyak jelantah, membuat sabun dan membuat lilin aromaterapi.

### **1. Prosedur penjernihan minyak jelantah menggunakan Arang**

Proses pertama yang dilakukan adalah perendaman minyak jelantah dengan arang. Sebanyak 38 g arang dimasukkan ke dalam wadah 1 L yang telah berisi 3 L minyak jelantah. Campuran dibiarkan semalaman, kemudian dilakukan penyaringan untuk memisahkan minyak jelantah dengan arang. Proses penyaringan dilakukan menggunakan kertas saring. Minyak jelantah yang telah jernih sudah bisa digunakan untuk proses selanjutnya.

### **2. Prosedur pembuatan sabun dari minyak jelantah di Laboratorium**

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun adalah minyak jelantah, NaOH, pewangi sabun, pewarna sabun, dan air. Peralatan yang diperlukan yaitu baskom sedang dan kecil, pengaduk *whisk*, *mixer*, dan cetakan.

Pada proses pembuatannya, sebanyak 9,5 g NaOH dicampurkan dengan 25,5 g air. Campuran ini kemudian dicampurkan dengan 50 g minyak jelantah dan 13,5 g minyak zaitun. Campuran diaduk hingga mengental kemudian ditambahkan pewarna dan pewangi. Campuran yang sudah mengental dicetak menggunakan cetakan sabun. Sabun dibiarkan mengeras di dalam cetakan selama 30 menit, kemudian sabun sudah bisa dipisahkan dari cetakan.

### **3. Prosedur pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah di Laboratorium**

Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah terdiri dari beberapa alat dan bahan. Berikut adalah bahan yang digunakan, yaitu minyak jelantah yang sudah disaring, parafin, serah wangi, wadah lilin, sumbu dan *double-tape*. Alat yang digunakan yaitu panci, kompor, gelas ukur, timbangan, corong, pengaduk dan wadah anti panas. Adapun prosedurnya yaitu:

Parafin, serah wangi (pewangi) dan minyak jelantah dimasukkan ke dalam wadah anti panas dengan perbandingan 1:1. Wadah anti panas kemudian ditaruh ke dalam panci yang berisi air mendidih. Hal ini dilakukan agar tidak ada air yang tercampur dan mengubah tekstur dari campuran minyak jelantah dan parafin. Minyak jelantah, serah wangi dan parafin kemudian diaduk hingga mencair dan tercampur rata. Campuran yang sudah dipanaskan kemudian dituang ke

dalam wadah yang telah diberi sumbu. Ditunggu hingga campuran mengeras dan lilin siap untuk digunakan.

4. Pelaksanaan Sosialisasi Bahaya Minyak Jelantah

Pada kegiatan ini diperlukan beberapa peralatan penunjang seperti alat tulis, laptop, dan proyektor. Sebelum dilakukan kegiatan sosialisasi, peserta diberikan pretest. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan memamparkan materi tentang bahaya minyak jelantah dan pemanfaatannya untuk membuat sabun dan lilin. Pada kegiatan ini juga dijelaskan bahan-bahan yang diperlukan disertai langkah-langkah pembuatan sabun dan lilin aromatherapi.

5. Praktik Pembuatan Sabun dan Lili Aromatherapi

Setelah diberikan sosialisasi, peserta dibagi menjadi 2 kelompok besar. 1 kelompok praktik membuat sabun, dan kelompok lainnya praktik membuat lilin aromatherapy. Semua peralatan dan bahan yang dibutuhkan sudah disiapkan. Langkah-langkah pembuatan sabun dan lilin sama persis dengan yang telah dilakukan di Laboratorium Kimia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penyaringan minyak jelantah dan pembuatan sabun dan lilin aromaterapi di Laboratorium Kimia

Minyak jelantah yang telah dikumpulkan terlebih dahulu melalui proses penyaringan untuk meningkatkan kualitasnya sebelum dimanfaatkan lebih lanjut. Pada tahap ini, minyak jelantah direndam bersama arang aktif selama kurang lebih 24 jam. Proses perendaman ini bertujuan agar senyawa-senyawa pengotor yang masih terkandung di dalam minyak dapat terserap oleh arang, sehingga menghasilkan minyak yang lebih bersih. Selain itu, tahapan penyaringan ini memiliki beberapa tujuan penting, antara lain memurnikan minyak jelantah dari sisa-sisa zat pengotor, mengurangi aroma khas bekas makanan yang digoreng, mencerahkan warna minyak sehingga tampak lebih jernih, menurunkan viskositas minyak agar lebih mudah diolah kembali, serta menurunkan bilangan peroksida yang menunjukkan tingkat kerusakan oksidatif pada minyak. Dengan demikian, minyak jelantah yang telah melalui tahap penyaringan ini menjadi lebih layak digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan produk ramah lingkungan, seperti sabun maupun lilin aromaterapi (Isnuri et al., 2016; Prasetyowati et al., 2011; Silviana et al., 2018).

Minyak jelantah yang telah disaring kemudian digunakan lebih lanjut sebagai bahan baku pembuatan sabun dan lilin aromaterapi. Sebelum dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan sabun ke lokasi mitra, tim PkM terlebih dahulu melakukan pembuatan sabun dan lilin aromaterapi di Laboratorium Kimia. Kegiatan ini bertujuan untuk menghindari kesalahan saat kegiatan di lokasi mitra nantinya. Tim melakukan pembuatan sabun dan lilin sesuai dengan metode yang telah dirancang.

Sabun dibuat dengan mencampurkan NaOH yang telah dilarutkan ke dalam air dan minyak jelantah. Campuran diaduk menggunakan whisk hingga mengental. Ke dalam campuran yang telah mengental kemudian ditambahkan pewarna dan pewangi sabun. Pada kegiatan ini, pewarna yang dipilih adalah warna hijau dan kuning. Pewangi yang dipilih adalah aroma serai wangi. Sabun kemudian dicetak menggunakan cetakan khusus sabun. **Gambar 1 (a)**. Merupakan produk sabun yang dihasilkan pada kegiatan ini. Produk yang dihasilkan sama dengan hasil pengabdian yang telah dilaporkan sebelumnya, berupa sabun padat yang dapat mengeluarkan busa ketika dalam air (Puspitasari et al., 2023; Yanti et al., 2023).



(a) Produk Sabun dari minyak jelantah



(b) Produk Lilin aromatherapi

**Gambar 1.** Produk sabun (a) dan lilin (b) dari minyak jelantah

Lilin aromaterapi merupakan lilin yang beraroma menenangkan dan memberi nilai estetika [2]. Pada kegiatan ini lilin aromaterapi dibuat dengan bahan utama minyak jelantah dan parafin. Bahan tambahan lain yang digunakan yaitu pewangi dan pewarna lilin. Aroma lilin yang digunakan adalah serai wangi dan lavender dengan warna lilin kuning dan hijau. **Gambar 1 (b)** merupakan lilin aromaterapi yang telah dibuat oleh tim PKM Kimia Itera. Produk yang dihasilkan disesuaikan dengan kegiatan lainnya yang telah dilaporkan. Lilin mengeluarkan aroma serai wangi ketika sumbu dinyalakan (Putra et al., 2024).

### **Sosialisasi dan Praktik Pembuatan sabun dan lilin aromaterapi di Desa Way Galih**

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk sabun dan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dibuka langsung oleh Kepala Desa, Desa Way Galih dan sambutan dari perwakilan tim PKM Kimia Itera. Setelah kegiatan ramah-tamah dan pembukaan, peserta diberikan soal untuk pretes. Pretes dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terhadap topik yang akan disosialisasikan yaitu tentang minyak jelantah, sabun, dan lilin. Gambar 2 (a). Merupakan dokumentasi kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah minyak jelantah untuk dijadikan sabun dan lilin aromaterapi.



(a) Kegiatan sosialisasi pembuatan sabun dan lilin aromaterapi dari minyak jelantah



(b) Praktik pembuatan sabun dan lilin aromatherapi

**Gambar 2.** (a). Kegiatan sosialisasi pembuatan sabun dan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dan (b) Kegiatan praktik pembuatan sabun dan lilin aromatherapi

Setelah kegiatan pretest dan sosialisasi, peserta pengabdian langsung mempraktikkan pembuatan sabun dan lilin. Terdapat dua kelompok besar peserta, dan masing-masing kelompok didampingi oleh 2 mahasiswa dan 1 dosen yang akan memberikan arahan. Pada kegiatan, produk sabun dan lilin aromatherapi yang dihasilkan langsung diserahkan kepada peserta. Setelah praktik membuat sabun dan lilin aromatherapi, peserta diberikan posttest. Soal posttest sama persis dengan pretest, tujuannya adalah untuk mengukur kebermanfaat kegiatan (Goni et al., 2025). Gambar 2 (b) merupakan dokumentasi kegiatan pembuatan sabun dan lilin oleh peserta.

Capaian pelaksanaan kegiatan dapat dilihat dari peningkatan pengetahuan peserta berdasarkan nilai pretes dan postes. Tabel 1 merangkum soal pretes dan postes serta persentase jawaban peserta. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, terlihat adanya peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat setelah mengikuti kegiatan pengabdian. Sebelum kegiatan, sebagian besar responden (96,67%) telah mengetahui bahwa minyak jelantah tidak aman digunakan berulang kali untuk menggoreng makanan. Namun, pemahaman mengenai dampak lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah masih rendah, di mana hanya 73,33% yang menyadarinya. Setelah kegiatan, seluruh peserta (100%) memahami bahaya tersebut, menunjukkan bahwa kegiatan ini efektif meningkatkan kesadaran lingkungan.

Pemahaman bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan sabun maupun lilin aromaterapi mengalami peningkatan drastis. Sebelum kegiatan, hanya 16,67% responden yang mengetahui potensi sabun dari minyak jelantah dan 6,67% yang memahami

pemanfaatannya untuk lilin. Setelah kegiatan, seluruh peserta (100%) telah memahami kedua hal tersebut. Aspek pengalaman praktik juga menunjukkan perubahan nyata. Sebelum kegiatan, hanya 3,33% responden yang pernah membuat sabun sendiri dan 30% yang pernah menggunakan lilin aromaterapi. Setelah pelatihan, 66,67% responden pernah mencoba membuat sabun dan 60% pernah menggunakan lilin aromaterapi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan praktik langsung dalam kegiatan sangat efektif dalam menambah keterampilan masyarakat.

Selain itu, kesadaran akan nilai ekonomi dari pengolahan minyak jelantah juga meningkat. Pada pretest, 93,33% responden sudah meyakini adanya manfaat ekonomi, dan setelah kegiatan seluruh responden (100%) semakin memahami potensi tersebut. Kegiatan ini juga menumbuhkan keyakinan bahwa keterampilan yang diperoleh mampu membantu masyarakat meningkatkan penghasilan melalui produk.

**Tabel 1.** Soal pretes, postest dan respon peserta

No	Pertanyaan	Pretest		Posttest	
		Ya (%)	Tidak (%)	Ya (%)	Tidak (%)
1	Apakah minyak jelantah aman digunakan berkali-kali untuk menggoreng makanan?	3,33	96,67	0	100
2	Apakah minyak jelantah bisa mencemari lingkungan jika dibuang sembarangan?	90	10	93,33	6,67
3	Apakah Anda mengetahui cara menjernihkan minyak jelantah sebelum kegiatan ini?	10	90	46,67	53,33
4	Apakah Anda pernah mendengar istilah Bleaching Earth untuk penjernihan minyak?	6,67	93,33	76,67	23,33
5	Apakah minyak jelantah dapat digunakan sebagai bahan pembuatan sabun?	16,67	83,33	100	0
6	Apakah sabun hanya bisa dibuat dari minyak kelapa sawit atau minyak kelapa murni?	16,67	83,33	40	60
7	Apakah Anda pernah membuat sabun sendiri di rumah?	0	100,00	3,33	96,67
8	Apakah minyak jelantah dapat dijadikan bahan dasar lilin aromaterapi?	6,67	93,33	100	0
9	Apakah Anda pernah menggunakan lilin aromaterapi sebelumnya?	30	70	40	60
10	Apakah pengolahan minyak jelantah dapat menambah nilai ekonomi bagi masyarakat?	93,33	6,67	96,67	3,33
11	Apakah kegiatan ini membuat Anda lebih paham tentang bahaya penggunaan minyak jelantah?			100	0
12	Apakah pelatihan ini menambah keterampilan Anda dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk bermanfaat?			100	0
13	Apakah Anda merasa kegiatan ini dapat membantu masyarakat meningkatkan penghasilan melalui produk sabun dan lilin aromaterapi?			100	0
14	Apakah Anda berharap kegiatan seperti ini dapat dilanjutkan dan dikembangkan lagi di masa depan?			100	0

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran ekonomi masyarakat dalam pemanfaatan minyak jelantah. Meskipun demikian, aspek teknis seperti pemurnian minyak dengan arang masih membutuhkan pendalaman lebih lanjut. Dengan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan yang cukup signifikan, kegiatan ini dapat menjadi langkah awal yang baik dalam upaya pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan limbah rumah tangga menjadi produk bernilai tambah.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan sosialisasi mengenai minyak jelantah yang mencakup dampaknya terhadap kesehatan

manusia, lingkungan, serta potensi pemanfaatannya sebagai bahan baku pembuatan sabun dan lilin aromaterapi telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Peserta pengabdian mampu memahami materi yang disampaikan secara optimal, yang ditunjukkan oleh peningkatan hasil pretest dan posttest. Selain menambah pengetahuan, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan peserta melalui praktik langsung pembuatan sabun dan lilin aromaterapi. Ke depan, diperlukan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan program, termasuk peningkatan kualitas produk, pengemasan yang lebih menarik, serta penguatan aspek kewirausahaan dan pemasaran, sehingga pemanfaatan minyak jelantah tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Sumatera (Itera) yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui skema Program Layanan Kepakaran dan Pemberdayaan Masyarakat (LKPM) tahun 2025.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, D. S., Ilahi, N. P., Soleha, H., & Gamayanti, W. (2021). Pembuatan sabun padat dari minyak jelantah sebagai solusi permasalahan limbah rumah tangga dan home industri. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1, 31.
- Astuti, A. Y., Linarti, U., & Budiarti, G. I. (2021). Pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi di bank sampah lintas Winongo, Kelurahan Bumijo, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. *SPEKTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Teknologi dan Aplikasi)*, 2(1), 73–82.
- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Devarantika, C., Noviandri, A., Badzliana, A., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi sebagai ide bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2), 210–217.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Rata-rata konsumsi per kapita seminggu menurut kelompok minyak dan kelapa per kabupaten/kota (2007–2023)*. <https://www.bps.go.id/indicator/5/2103/1/rata-rata-konsumsiperkapita-seminggu-menurut-kelompok-minyak-dan-kelapa-per-kabupaten-kota>
- Choe, E., & Min, D. B. (2007). Chemistry of deep-fat frying oils. *Journal of Food Science*, 72(5). <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2007.00352.x>
- Garnida, A., Rahmah, A. A., Sari, I. P., & Muksin, N. N. (n.d.). *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LP UMJ Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan*.
- Ghifari, M. A., Yanti, D. D., Ayuwindanda, A., Mahendra, I. P., Ashari, A., Ginting, A. S. G., Sihombing, L., & Hartoyo, M. R. (2024). Pelatihan penjernihan minyak jelantah menggunakan bleaching earth di Desa Padang Rejo Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(4), 969–973. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i4.928>
- Goni, N. A., S.J., M. A., Astuti, F., Rahmadhani, A. A., Simatupang, C. F. D., Azizah, M. L., Febriella, D., Aisy, F. N. R., Puteri, N. R. R., Ningrum, R. T., Amanda, R., & Rahmadi, T. (2025). Peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap penerapan program DAGUSIBU di Dusun Bedil Wetan, Semin, Gunung Kidul. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4). <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>
- Haqq, A. A. (2019). Pemanfaatan limbah minyak jelantah penghasil sabun sebagai stimulus untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dimasejati*, 1(1).
- Isni Nurani, D., Dyan, S., Ika Sri, H., & Prastyo, E. A. (2016). Analisis keefektivan zeolit pada proses adsorpsi pemurnian minyak jelantah. *ReTII XI*, 483.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2024). *Minyak jelantah: Sebuah potensi bisnis energi yang menjanjikan*. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/news-archives/potential-energy-business-from-used-cooking-oil>
- Li, W., Guan, R., Yuan, X., Wang, H., Zheng, S., Liu, L., & Chen, X. (2020). Product soap from waste cooking oil. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 510(4), 042038. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/510/4/042038>
- Megawati, M. (2019). Konsumsi minyak jelantah dan pengaruhnya terhadap kesehatan. *Majority*, 8.
- Prasetyowati, Kurniawan, A., & Saputra, D. (2011). Pemurnian minyak jelantah dengan adsorben

- bentonite dan arang aktif. *Jurnal Teknik Kimia*, 17, 59–65.
- Puspitasari, A., Erlita, D., Maria, E., & Mudawah, A. (2023). Pengembangan produk baru sabun padat dari minyak jelantah. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 23(2), 60–66.
- Putra, R. B. A., Mulyawati, I., Salsabila, M. D., Corneliesta, E. C., Hermawan, A. S., & Nurjaya, F. M. (2024). Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi sebagai solusi kreatif serta ramah lingkungan. *Manggali: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 290–298. <https://doi.org/10.31331/manggali.v4i2.3406>
- Qabidhi, S. A., Tanjung, Y. V., Addilah, M. F., Ramadhanita, Akram, M., Mutawakkil, M. M. A., Mariska, R., Faza, F. F., Fatihaturrahma, A., Anggriani, R. D., & Syawal, H. (2023). Pembuatan sabun batang dari minyak jelantah sebagai upaya menangani masalah limbah rumah tangga. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 4(2).
- Silviana, Suherman, & H. (2018). Upaya reuse minyak jelantah melalui adsorpsi dengan bleaching earth dan zeolit alam aktif.
- Suaka, F. D. I. Y. (2021). Penjernihan minyak berbasis sains terapan melalui adsorpsi lempung montmorilonit pada waste oil yang beredar di Jayapura (pp. 14–20).
- Yanti, D. D., Ghifari, M. A., Mahendra, I. P., Ayuwulanda, A., Putranto, R. P., Kurniawan, R., Ashari, A., Tarigan, S., Mizuki, C. A., Daefisal, O. L., Lingga, N., Malai, R., & Nadzma, S. (2023). Pelatihan pembuatan sabun dari minyak goreng bekas di Desa Padang Rejo, Pringsewu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(6), 878–886. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i6.272>
- Yuniati, A., Irawan, D., Irawan, S. E., Andreanto, L., Cahya, S. D., Fepdiyani, C., & Roisnahadi, D. T. (2022). Pembuatan sabun dari minyak jelantah dan eco enzyme. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat BUGUH*, 2(2).