



**Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Dasar Pembuatan Sabun Ramah Lingkungan dengan Penambahan *Essential Oil* di Desa Pasar Rawa**

*Utilization of Used Cooking Oil as a Basic Ingredient for Making Environmentally Friendly Soap with the Addition of Essential Oils in Pasar Rawa Village*

**Sabrina Aisha Putri Lubis<sup>1\*</sup>, Apriani Syahputri<sup>2</sup>, Roslina Sahara<sup>3</sup>, Rasyid Ridho Siregar<sup>4</sup> Dwi Ardy Dermawan<sup>5</sup>**

<sup>1-5</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: [sabrina0305222086@uinsu.ac.id](mailto:sabrina0305222086@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [apriani0305222087@uinsu.ac.id](mailto:apriani0305222087@uinsu.ac.id)<sup>2</sup>,

[rosalina0305222099@uinsu.ac.id](mailto:rosalina0305222099@uinsu.ac.id)<sup>3</sup>, [rasyid0305222101@uinsu.ac.id](mailto:rasyid0305222101@uinsu.ac.id)<sup>4</sup>, [dwiardy@uinsu.ac.id](mailto:dwiardy@uinsu.ac.id)<sup>5</sup>

\*Penulis Korespondensi: [sabrina0305222086@uinsu.ac.id](mailto:sabrina0305222086@uinsu.ac.id)

**Riwayat Artikel:**

Naskah Masuk: 12 Oktober, 2025;

Revisi: 28 November, 2025;

Diterima: 28 Desember, 2025;

Terbit: 30 Desember, 2025

**Keywords:** Education;

Environmentally Friendly Soap;

Essential Oil; Used Cooking Oil;

Waste Management.

**Abstract.** *Cooking oil is a staple food widely used in daily cooking. However, repeated use of cooking oil, resulting in its conversion into used cooking oil, can have negative impacts on both health and the environment. Used cooking oil that has changed color and quality is carcinogenic and has the potential to increase the risk of cardiovascular disease if consumed again. Furthermore, improper disposal of used cooking oil can cause environmental pollution because it is difficult to decompose. This study aims to examine the wise management of household waste, especially used cooking oil, by utilizing it into products with utility value. One form of utilization is processing used cooking oil into environmentally friendly soap for laundry purposes. This activity was carried out as a form of community service through training in making soap from used cooking oil with the addition of essential oils for aromatherapy for residents of Pasar Rawa Village, Gebang District, Langkat Regency. The research method used was qualitative, with observation and direct participation in the training activities. The results showed that participants, particularly housewives, demonstrated high enthusiasm and were actively involved in both the presentation and the soap-making practices. This activity not only raised public awareness of the importance of managing used cooking oil waste but also provided new skills that have the potential to support family economic growth.*

**Abstrak**

Minyak goreng merupakan kebutuhan pokok yang banyak digunakan dalam aktivitas memasak sehari-hari. Namun, penggunaan minyak goreng secara berulang hingga menjadi minyak jelantah dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan maupun lingkungan. Minyak jelantah yang mengalami perubahan warna dan kualitas bersifat karsinogenik serta berpotensi meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular apabila dikonsumsi kembali. Selain itu, pembuangan minyak jelantah secara tidak tepat dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena sulit terurai. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, secara bijak dengan memanfaatkannya menjadi produk yang memiliki nilai guna. Salah satu bentuk pemanfaatan yang dilakukan adalah pengolahan minyak jelantah menjadi sabun ramah lingkungan untuk keperluan mencuci pakaian. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah dengan penambahan essential oil sebagai aromaterapi kepada warga Desa Pasar Rawa, Kecamatan Gebang, Kabupaten Langkat. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan observasi dan partisipasi langsung dalam kegiatan pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta, khususnya ibu rumah tangga, memiliki antusiasme yang tinggi dan terlibat aktif baik dalam penyampaian materi maupun praktik pembuatan sabun. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah, tetapi juga memberikan keterampilan baru yang berpotensi mendukung peningkatan ekonomi keluarga.

**Kata kunci:** Edukasi; Essential Oil; Minyak Jelantah; Pengelolaan Limbah; Sabun Ramah Lingkungan.

## **1. PENDAHULUAN**

Minyak jelantah merupakan minyak goreng yang telah digunakan berulang kali dalam proses penggorengan bahan pangan. Minyak goreng tersebut umumnya berasal dari sumber nabati, seperti kelapa, biji-bijian, kacang-kacangan, jagung, dan kedelai, serta dapat pula berasal dari lemak hewani. Setiap jenis minyak memiliki titik asap yang berbeda-beda, di mana minyak dengan titik asap yang lebih tinggi dinilai lebih sesuai untuk kegiatan menggoreng.

Dalam bidang teknologi pangan, minyak dan lemak memegang peranan penting, salah satunya karena memiliki titik didih yang relatif tinggi, yaitu sekitar 200°C, sehingga efektif digunakan dalam proses penggorengan. Selama proses penggorengan berlangsung, sebagian besar kandungan air dalam bahan pangan akan menguap, sehingga menghasilkan tekstur makanan yang lebih kering dan renyah. Oleh karena itu, minyak goreng menjadi salah satu bahan pokok yang esensial dalam pengolahan pangan. Sumber minyak goreng dapat berasal dari berbagai jenis tumbuhan, antara lain minyak kelapa, minyak zaitun, minyak jagung, serta minyak biji bunga matahari.

Penggunaan minyak jelantah secara berulang dan dikonsumsi dalam jangka panjang dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi kesehatan, antara lain meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan kanker. Pemakaian minyak goreng yang berulang menyebabkan perubahan pada warna, aroma, serta kualitas minyak akibat proses oksidasi dan penumpukan sisa partikel makanan yang terbakar. Selain berdampak pada kesehatan, praktik pembuangan minyak jelantah secara sembarangan yang masih banyak dilakukan masyarakat juga berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan, khususnya air dan tanah. Minyak bekas sering dibuang langsung ke saluran air atau ke tanah, yang apabila berlangsung terus-menerus dapat mencemari lingkungan serta mengganggu keseimbangan ekosistem perairan sebagai muara akhir saluran pembuangan, sekaligus merusak komponen kimia tanah (Etriya, Sumarwan, & Kirbrandoko, 2004).

Oleh karena itu, minyak jelantah seharusnya tidak dibuang secara langsung, melainkan dikelola dan didaur ulang untuk berbagai keperluan, seperti bahan baku pembuatan sabun, biodiesel, maupun kebutuhan industri lainnya (Kusumaningtyas, 2018). Masyarakat perlu diperkenalkan pada gagasan-gagasan kreatif dan inovatif guna mengurangi limbah rumah tangga yang berpotensi merusak lingkungan. Salah satu jenis limbah yang sering diabaikan adalah minyak jelantah yang dihasilkan dari aktivitas memasak di rumah tangga maupun dari pedagang makanan gorengan. Padahal, limbah minyak bekas tersebut masih memiliki potensi untuk dimanfaatkan kembali, salah satunya melalui pengolahan menjadi sabun.

Pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai guna memberikan peluang bagi ibu rumah tangga untuk meningkatkan produktivitas dan kreativitas, sekaligus mengubah limbah menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi. Namun demikian, rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai dampak buruk minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan menyebabkan praktik penggunaan serta pembuangannya masih kurang mendapat perhatian. Minyak goreng bekas yang terserap ke dalam makanan dan dikonsumsi akan membawa senyawa berbahaya masuk ke dalam tubuh. Akumulasi zat-zat tersebut dalam jangka panjang berpotensi memicu berbagai gangguan kesehatan, meskipun dampaknya tidak selalu dirasakan secara langsung.

Sabun umumnya diklasifikasikan menjadi dua bentuk, yaitu sabun cair dan sabun padat. Perbedaan utama antara kedua jenis tersebut terletak pada jenis basa yang digunakan dalam proses pembuatannya. Sabun padat dihasilkan melalui reaksi saponifikasi dengan menggunakan natrium hidroksida (NaOH) atau soda kaustik, sedangkan sabun cair dibuat dengan memanfaatkan kalium hidroksida (KOH). Selain jenis basa, bahan minyak yang digunakan juga berpengaruh terhadap karakteristik dan konsistensi sabun. Sebagai contoh, minyak kelapa cenderung menghasilkan sabun dengan tekstur yang lebih keras dibandingkan minyak kedelai, minyak kacang, atau minyak biji kapas.

Dalam penelitian ini, minyak jelantah dimanfaatkan sebagai bahan baku utama dalam pembuatan sabun cuci padat. Pemilihan minyak jelantah bertujuan untuk menekan jumlah limbah minyak bekas yang dibuang ke lingkungan dengan mengolahnya kembali menjadi produk yang memiliki nilai guna bagi masyarakat (Naomi, 2013). Sabun padat memiliki beberapa keunggulan dibandingkan jenis sabun lainnya, di antaranya efektivitasnya dalam membersihkan kotoran pada kain. Selain itu, sabun padat menghasilkan tingkat pencemaran yang relatif lebih rendah sehingga limbahnya lebih ramah terhadap lingkungan. Sabun ini juga memberikan efek eksfoliasi alami yang membantu mengangkat kotoran serta sel-sel kulit mati. Keunggulan lainnya adalah ketersediaannya dalam berbagai bentuk dan aroma yang menarik, sehingga menjadikannya alternatif yang praktis, ekonomis, dan mudah diterima oleh masyarakat.

Desa Pasar Rawa merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Gebang, Kabupaten Langkat, dengan jumlah penduduk sekitar 12.500 jiwa. Kepadatan penduduk tersebut berpotensi menghasilkan limbah rumah tangga dalam jumlah besar, termasuk limbah minyak jelantah. Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan masyarakat pada tahap survei awal, diketahui bahwa minyak jelantah yang sudah tidak digunakan umumnya dibuang

langsung ke tanah, tempat sampah, atau saluran air, sehingga berisiko menimbulkan pencemaran lingkungan.

Oleh karena itu, melalui kegiatan edukasi pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan sabun cair, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah secara tepat. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman masyarakat terhadap potensi risiko kesehatan akibat penggunaan minyak goreng secara berulang, serta membekali mereka dengan keterampilan baru yang berpeluang mendukung peningkatan ekonomi rumah tangga.

## **2. METODE PENELITIAN DAN BAHAN**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pelaksanaan program pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah. Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer yang diperoleh melalui keterlibatan langsung dan hasil observasi anggota kelompok selama kegiatan berlangsung, serta data sekunder yang dikumpulkan dari berbagai sumber pustaka dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan sabun serta dampaknya bagi masyarakat.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pasar Rawa, Kecamatan Gebang, Kabupaten Langkat, pada Jumat, 19 Juli 2024. Subjek penelitian difokuskan pada kelompok ibu-ibu perwira di desa tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan edukasi mengenai pengelolaan serta pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai tambah, khususnya sabun ramah lingkungan.

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun ini meliputi: 1) Minyak jelantah (minyak goreng bekas) sebanyak 250 gram. 2) Soda api (NaOH) sebanyak 42 gram. 3) Minyak kelapa sebanyak 60 gram, digunakan untuk meningkatkan kualitas sabun. 4) Aquadest/air AC sebanyak 114 gram. 5) Daun pandan, digunakan untuk menetralkan bau minyak jelantah. 6) Essential oil atau parfum non-alkohol sebagai pewangi dan aromaterapi

Sedangkan peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan sabun meliputi: 1) Beberapa wadah yang sudah tidak terpakai. 2) Whisk/pengaduk adonan atau sendok untuk mencampurkan bahan-bahan. 3) Sarung tangan untuk melindungi tangan dari bahan kimia. 4) Timbangan untuk menakar bahan secara akurat. 5) Alat-alat lain yang diperlukan selama proses pembuatan sabun.



**Gambar 1.** Alat dan Bahan Pengelolaan Minyak Jelantah Menjadi Sabun

Tahapan pembuatan sabun diawali dengan pengumpulan minyak jelantah hasil sisa penggorengan. Minyak tersebut kemudian disaring untuk menghilangkan sisa kotoran dan partikel makanan yang masih tertinggal. Setelah proses penyaringan, minyak jelantah disimpan dalam wadah tertutup dan ditambahkan satu lembar daun pandan dengan tujuan untuk membantu menetralkan bau tidak sedap.

Selanjutnya dilakukan pembuatan larutan alkali dengan menakar 114 gram air aquadest yang dimasukkan ke dalam wadah. Soda api (NaOH) sebanyak 42 gram ditambahkan secara bertahap ke dalam air sambil diaduk perlahan hingga larutan menjadi jernih. Reaksi yang terjadi bersifat eksoterm sehingga menyebabkan peningkatan suhu larutan, oleh karena itu larutan alkali dibiarkan hingga mencapai suhu ruang sebelum digunakan. Tahap ini memerlukan perhatian khusus karena melibatkan bahan kimia yang harus ditangani secara hati-hati.

Sambil menunggu larutan alkali mendingin, minyak jelantah yang telah melalui proses perendaman dengan daun pandan dicampurkan dengan minyak kelapa sebanyak 60 gram. Setelah larutan alkali berada pada suhu yang sesuai, larutan tersebut ditambahkan secara perlahan ke dalam campuran minyak sambil terus diaduk menggunakan whisk. Pengadukan dilakukan hingga campuran mengalami pengentalan dan perubahan warna menjadi kekuningan. Tahap ini merupakan proses saponifikasi, yaitu reaksi kimia antara minyak dan alkali yang menghasilkan adonan sabun.

Setelah adonan sabun mencapai tingkat kekentalan yang diinginkan, essential oil ditambahkan untuk memberikan aroma alami. Campuran kemudian diaduk kembali hingga homogen sebelum dituangkan ke dalam cetakan yang telah disiapkan. Untuk memperkuat

aroma, pada tahap akhir dapat dilakukan penambahan essential oil atau parfum non-alkohol sebelum proses pengerasan sabun berlangsung.

Selanjutnya, adonan sabun yang telah dicetak didiamkan selama 24–48 jam hingga mengeras. Setelah mengeras, sabun dikeluarkan dari cetakan dan dipotong sesuai dengan ukuran yang diinginkan. Sabun yang telah dipotong kemudian menjalani tahap pengeringan dan pematangan (curing) selama minimal dua minggu dengan tujuan mengurangi kadar air, meningkatkan kekerasan sabun, serta memastikan sabun aman digunakan.



**Gambar 2.** Demonstrasi dan sosialisasi proses Pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci yang ramah lingkungan

Kegiatan praktik ini dilaksanakan di hadapan kelompok ibu-ibu perwira sebagai bagian dari program pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan kegiatan bertujuan untuk memberikan sosialisasi, edukasi, serta pelatihan secara langsung kepada masyarakat, khususnya kaum ibu, mengenai pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat memiliki kesadaran untuk tidak lagi membuang minyak jelantah secara sembarangan, melainkan mampu memanfaatkannya kembali menjadi produk yang lebih bernilai guna dan ramah lingkungan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan pelaksanaan wirid bersama yang diikuti oleh para ibu sebagai bagian dari peringatan tahun baru Hijriyah, yang dilaksanakan di salah satu rumah warga. Selanjutnya, acara dilanjutkan dengan penyampaian ceramah dan doa yang dipimpin oleh ustadz setempat. Setelah rangkaian kegiatan keagamaan tersebut, Ketua Kelompok Pengabdian Masyarakat menyampaikan materi serta memberikan edukasi mengenai dampak negatif limbah rumah tangga terhadap lingkungan. Kegiatan kemudian dilanjutkan

dengan demonstrasi pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah sebagai salah satu solusi pemanfaatan limbah rumah tangga.

Pelaksanaan pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah di Desa Pasar Rawa berlangsung dengan lancar dan memperoleh respons yang sangat positif dari masyarakat. Antusiasme peserta terlihat dari keterlibatan aktif mereka dalam setiap tahapan kegiatan, baik pada saat penyampaian materi maupun saat praktik langsung pembuatan sabun. Peserta menunjukkan minat yang tinggi, yang tercermin dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait proses pembuatan sabun, meliputi biaya bahan, ketersediaan serta alternatif pengganti aquadest, lokasi memperoleh aquadest, kegunaan sabun yang dihasilkan, serta kemungkinan penggunaan jenis minyak lain sebagai pengganti minyak kelapa. Diskusi yang berlangsung secara interaktif ini menunjukkan besarnya minat peserta untuk memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah diawali dengan penyaringan minyak bekas untuk menghilangkan sisa partikel makanan, kemudian dilanjutkan dengan pencampuran minyak tersebut dengan larutan soda api yang telah dilarutkan dalam air. Setelah campuran mengalami pengentalan, essential oil ditambahkan sebagai pewangi alami. Selanjutnya, adonan sabun dituangkan ke dalam cetakan dan didiamkan selama 24–48 jam hingga mengeras. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sabun yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, ditandai dengan tekstur yang padat serta aroma yang segar.

Secara umum, kegiatan ini memberikan dampak positif yang cukup signifikan, baik terhadap aspek lingkungan maupun ekonomi masyarakat. Selain memperoleh keterampilan baru, masyarakat juga menunjukkan peningkatan kepedulian terhadap pengelolaan limbah rumah tangga. Melalui kegiatan edukasi dan praktik langsung, diharapkan kebiasaan membuang minyak jelantah secara sembarangan dapat diminimalkan, serta mendorong masyarakat untuk lebih kreatif dalam mengolah limbah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi.

### **Respon dan Partisipasi Masyarakat**

Salah satu tujuan utama penelitian ini adalah memberikan edukasi kepada masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, mengenai pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk yang bernilai guna. Pelaksanaan pelatihan pembuatan sabun yang ditujukan kepada kelompok ibu-ibu perwira memperoleh respons yang sangat positif. Hal ini terlihat dari antusiasme dan perhatian peserta selama kegiatan berlangsung. Para peserta aktif mengajukan berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan tahapan pembuatan sabun serta manfaat penggunaan sabun berbahan dasar minyak jelantah. Selain itu, beberapa peserta juga menunjukkan ketertarikan

yang tinggi untuk mempraktikkan pembuatan sabun secara mandiri di rumah dengan memanfaatkan minyak jelantah yang tersedia.



**Gambar 3.** Produk sabun cuci baju dan romaterapi.

Selain itu, sebagian besar peserta mengungkapkan bahwa sebelumnya mereka belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai dampak negatif pembuangan minyak jelantah secara sembarangan. Para peserta baru menyadari bahwa limbah minyak goreng bekas dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, khususnya terhadap kualitas air dan tanah, yang selanjutnya berdampak pada keseimbangan ekosistem di sekitarnya. Setelah memperoleh penjelasan mengenai risiko tersebut serta teknik pengolahan minyak jelantah menjadi sabun, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi untuk mempraktikkan pengetahuan yang telah diperoleh. Hal ini tercermin dari ketertarikan beberapa peserta yang menanyakan kemungkinan membawa pulang bahan-bahan pembuatan sabun guna memulai proses produksi secara mandiri di rumah, sebagai bentuk penerapan langsung dari hasil pembelajaran.

### **Manfaat Ekonomi dan Lingkungan**

Melalui kegiatan pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah, ibu rumah tangga tidak hanya memperoleh manfaat dalam aspek kebersihan rumah tangga, tetapi juga memiliki peluang untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Sabun yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari anggota keluarga serta berpotensi dipasarkan kepada masyarakat sekitar atau di pasar lokal. Dengan demikian, pengolahan minyak jelantah menjadi sabun membuka peluang terciptanya sumber pendapatan tambahan bagi keluarga di desa tersebut. Ibu rumah tangga juga berpeluang untuk memproduksi sabun dalam skala yang lebih besar dan memasarkan hasilnya, sehingga dapat berkembang menjadi usaha rumahan yang berkelanjutan.

Dari perspektif lingkungan, kegiatan ini memberikan manfaat yang signifikan. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku sabun mampu mengurangi volume limbah minyak yang dibuang secara tidak terkendali, yang selama ini berpotensi mencemari air dan

tanah serta mengganggu keseimbangan ekosistem lokal. Pembuangan minyak jelantah ke saluran air dapat menyebabkan pencemaran yang berdampak negatif terhadap organisme akuatik dan kualitas lingkungan. Melalui proses daur ulang, minyak jelantah dapat diolah menjadi produk yang bernilai guna, sehingga diharapkan mampu menekan dampak pencemaran dan berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan.

Selain itu, sabun yang dihasilkan menunjukkan keunggulan dari segi efektivitas daya bersih. Sabun berbahan dasar minyak jelantah memiliki kemampuan pembersihan yang baik karena minyak tersebut telah mengalami proses oksidasi, sehingga sifat kimianya berubah dan menjadi lebih efektif dalam mengikat kotoran serta sisa minyak. Di samping itu, sabun ini juga memberikan efek eksfoliasi alami, karena kandungan partikel tertentu dalam minyak jelantah mampu membantu mengangkat sel-sel kulit mati saat digunakan dalam aktivitas mandi.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan utama dalam pembuatan sabun ramah lingkungan merupakan solusi yang efektif dalam mengurangi permasalahan limbah rumah tangga. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah minyak bekas, tetapi juga membekali masyarakat dengan keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain memberikan manfaat bagi lingkungan, kegiatan ini juga memiliki potensi ekonomi yang cukup besar bagi masyarakat. Produksi sabun berbahan dasar minyak jelantah dapat dikembangkan menjadi usaha skala kecil yang berkelanjutan. Dengan adanya pendampingan dan edukasi yang berkesinambungan, diharapkan semakin banyak masyarakat yang tertarik untuk mengolah minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomi, sehingga dapat mendorong terbentuknya pola hidup yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afriani, A., Nurhayati, N., & Rahmawati, R. (2019). Pendampingan pengolahan minyak jelantah dan limbah buah sebagai sabun ramah lingkungan. *Jurnal Sinergi*, 1(2), 32–36.
- 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), 46–60. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/334>
- Astuti, P., & Sari, D. P. (2020). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan sabun ramah lingkungan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 123–130.

- Etriya, Sumarwan, U., & Kirbrandoko. (2004). Analisis ekuitas berbagai merek minyak goreng. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 1(2), 127–139.
- Fessenden, R. J., & Fessenden, J. S. (1997). *Kimia organik* (Ed. ke-3). Erlangga.
- Firdaus, A. W., Aprillia, F., Mayasari, S., & Isnawati, N. (2023). Edukasi masyarakat terkait pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan sabun cair dengan bahan aktif infusa daun sirih. *PEKAT: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 53–58. <https://doi.org/10.37148/pekat.v2i2.26>
- Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi sebagai alternatif tambahan penghasilan. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1).
- Kasman, M., Hadrah, H., Suraya, S., & Andika, B. (2023). Analisis pemanfaatan minyak jelantah menjadi gliserol dengan metode hidrolisis. *Jurnal Daur Lingkungan*, 6(1), 8–11.
- Kusumaningtyas, R. D., Widyastuti, R., & Prasetyo, E. (2018). Penerapan teknologi pengolahan limbah minyak goreng bekas menjadi sabun cuci piring untuk pengendalian pencemaran dan pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 201–208.
- Kusumawati, N., & Putra, A. R. (2019). Pembuatan sabun padat dari minyak jelantah dengan penambahan minyak atsiri sebagai pewangi alami. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 29(1), 45–52.
- Laksono, P. J. (2020). *Pemanfaatan limbah minyak goreng sebagai sabun*.
- Melviani, M., Nastiti, K., & Noval, N. (2021). Pembuatan lilin aromaterapi untuk meningkatkan kreativitas komunitas pecinta alam di Kabupaten Batola. *RESWARA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 300–306.
- Mulyaningsih, M., & Hermawati, H. (2023). Sosialisasi dampak limbah minyak jelantah bahaya bagi kesehatan dan lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNSIQ*, 10(1), 61–65. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v10i1.3666>
- Naomi, P., Nurhayati, N., & Siregar, M. (2013). Pembuatan sabun lunak dari minyak goreng bekas ditinjau dari kinetika reaksi kimia. *Jurnal Teknik Kimia*, 19(2), 42–48.
- Pratiwi, L., Handayani, T., & Wibowo, A. (2021). Inovasi pengolahan minyak jelantah menjadi sabun sebagai upaya pengurangan limbah rumah tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, 3(1), 67–74.
- Rahmayati, R., Mujiatun, S., & Sari, M. (2021). Pemanfaatan LRTMJ (limbah rumah tangga minyak jelantah) melalui kepul online di Aisyiyah Ranting Pasar VII Tembung. *Jurnal SOLMA*, 10(3), 448–455. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7257>
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (2009). *Handbook of pharmaceutical excipients* (6th ed.). Pharmaceutical Press.