

## **Pelatihan Pembuatan Sabun dari Minyak Goreng Bekas di Desa Padang Rejo, Pringsewu**

**Demi Dama Yanti<sup>1</sup>, M. Alvien Ghifari<sup>2</sup>, I Putu Mahendra<sup>3</sup>, Aditya Ayuwulanda<sup>4</sup>,  
Reyhan Puji Putranto<sup>5</sup>, Rahmat Kurniawan<sup>6</sup>, Arif Ashari<sup>7</sup>, Sahri Tarigan<sup>8</sup>, Crescentia  
Aurora Mizuki<sup>8</sup>, Octakireina Liesaini Daefisal<sup>9</sup>, Nevia Lingga<sup>10</sup>, Renaldy Malai<sup>11</sup>,  
Stevanny Nadzma<sup>12</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</sup> Program Studi Kimia Institut Teknologi Sumatera, Indonesia*

### **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 atau yang biasa disebut sebagai minyak jelantah merupakan limbah minyak goreng dari berbagai sumber yang telah digunakan untuk memproses berbagai jenis bahan makanan. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk menambah wawasan masyarakat tentang bahaya minyak goreng bekas dan manfaat lainnya. Kegiatan dilakukan dengan memberikan paparan bahaya yang disebabkan oleh minyak goreng bekas bagi Kesehatan manusia dan lingkungan dilanjutkan dengan praktek pembuatan sabun dari minyak goreng bekas. Masyarakat Desa Padang Rejo merasa puas dengan kegiatan yang dilakukan dan bersedia berpartisipasi pada kegiatan-kegiatan pengabdian mendatang. Berdasarkan hasil pretes dan postes yang dilakukan, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat tentang bahaya minyak goreng bekas dan manfaatnya sebagai bahan pembuatan sabun. Peningkatan pemahaman ini dievaluasi dari kenaikan nilai postes terhadap pretes sebesar 39,69%.

**Kata kunci** - Minyak goreng bekas, kesehatan, lingkungan, sabun

### **Abstract**

Used cooking oil is cooking oil waste from various sources that have been used to process various types of food ingredients. This socialization activity aims to increase public knowledge about the dangers of using used cooking oil and the benefits of used cooking oil. The activity is carried out by giving exposure to the dangers caused by used cooking oil for human health and the environment followed by the practice of making soap from used cooking oil. The people of Padang Rejo Village are satisfied with the activities carried out and are willing to participate in future community service activities. Based on the results of the pre-test and post-test conducted, there has been an increase in public understanding of the dangers of used cooking oil and its benefits as an ingredient in soap making. This increase in understanding is evaluated by the increase in post-test scores against the pre-test by 39.69%.

**Keywords** - Used cooking oil, health, environment, soap

## **PENDAHULUAN**

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat di Indonesia. Hampir setiap makanan dan jajanan dibuat menggunakan minyak goreng. Sempat terjadi peningkatan harga minyak goreng pada tahun 2022 yang mengakibatkan konsumsi minyak goreng turun 3,45% dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2022 tercatat total konsumsi minyak goreng dalam satu minggu mencapai 112,13 L di Indonesia. Di Provinsi Lampung sendiri, rata-rata konsumsi minyak goreng mencapai 0,24 L per minggu pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik, 2022). Konsumsi minyak goreng yang tinggi dapat menyebabkan banyaknya jumlah minyak goreng bekas yang dihasilkan.

Minyak goreng bekas yang biasa disebut sebagai minyak jelantah merupakan minyak limbah yang berasal dari pemakaian kebutuhan rumah tangga. Minyak goreng bekas dapat bersumber dari minyak sawit, minyak kelapa, minyak jagung, minyak samin, dan lainnya (Garnida et al., 2022.). Minyak goreng bekas pakai atau minyak jelantah sangat berbahaya apabila sering dikonsumsi. 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. Secara fisik, minyak jelantah memiliki warna coklat pekat dan kental yang disebabkan reaksi polimerisasi selama penggunaan minyak pada suhu tinggi (Choe & Min, 2007).

Kurangnya pengetahuan menyebabkan minyak goreng bekas pakai yang sudah tidak dapat dikonsumsi kembali biasanya hanya disimpan atau dibuang menjadi limbah. Minyak goreng yang dibuang secara sembarangan dapat menimbulkan kerusakan lingkungan (Yang et al., 2022). Hal ini disebabkan minyak goreng yang dibuang ke lingkungan sukar untuk terdegradasi (Li et al., 2020). Pengolahan minyak goreng bekas perlu dilakukan untuk mencegah dampak pembuangan limbah minyak goreng bekas ke lingkungan. Kandungan lemak yang masih ada dalam minyak goreng bekas dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk yang ekonomis, salah satunya adalah sabun (Aisyah et al., 2021). Lemak yang terdapat dalam minyak bekas dapat dihidrolisis menjadi sabun dengan menggunakan basa. Salah satu basa yang dapat digunakan dalam pembuatan sabun adalah NaOH yang biasa disebut sebagai soda api (Miswanda et al., 2022).

Desa Padang Rejo, merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu, Lampung. Sebagian besar masyarakat memiliki mata pencaharian sebagai petani dan ada juga Ibu rumah tangga. Kaum Ibu merupakan ujung tombak Kesehatan keluarga karena pada umumnya kaum Ibu yang selalu berhadapan dengan dapur yang menyediakan pangan keluarga sehari-hari. Tingginya tingkat pengetahuan Ibu tentang bahaya minyak goreng bekas sebagai salah satu bahan pokok dalam memasak, akan berdampak pada Kesehatan anggota keluarga yang baik pula. Berdasarkan latar belakang ini, sosialisasi tentang bahaya minyak goreng bekas yang mengancam kesehatan diharapkan mampu mengurangi konsumsi minyak goreng bekas secara berulang-ulang oleh masyarakat. Pemberdayaan masyarakat melalui pembuatan sabun dari minyak goreng bekas juga diharapkan mampu mengurangi pencemaran limbah minyak goreng bekas dan berpeluang untuk meningkatkan produktifitas masyarakat.

## **METODE**

Dalam persiapan program Pengabdian kepada Masyarakat mekanisme pelaksanaan kegiatan diuraikan sebagai berikut:

### **1. Survei calon lokasi mitra pengabdian kepada masyarakat**

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat melakukan kunjungan ke Desa Padang Rejo untuk meninjau kondisi yang ada di Desa dan diskusi rencana kegiatan penyuluhan. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian merumuskan masalah yang didapatkan dari kondisi lapangan dan hasil diskusi dengan masyarakat sekitar.

2. Penyusunan dan pengusulan proposal pengabdian kepada masyarakat  
Dalam rangka memberikan solusi nyata dari masalah yang ditemui di lapangan, tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengajukan proposal untuk mendapatkan bantuan pendanaan kegiatan dari ITERA.
3. Persiapan materi dan perlengkapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat  
Mendesain sebuah materi dalam bentuk modul terkait prinsip dasar dan pembuatan minyak goreng bekas. Proses pembuatan tidak terlepas dari kebutuhan alat-alat yang akan digunakan. Oleh karena itu, sebelum terjun ke lapangan alat-alat dipersiapkan oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat.
4. Pelatihan pembuatan sabun dari minyak goreng bekas  
Pembuatan sabun tidak serta merta langsung dipraktekkan ke peserta kegiatan pengabdian, namun harus melalui tahap percobaan di Laboratorium terlebih dahulu. Kegiatan pelatihan melibatkan tim dosen dan mahasiswa di Laboratorium Kimia Instritutr Teknologi Sumatera.
5. Pelaksanaan kegiatan  
Langkah-langkah dalam bentuk program kerja yang akan dilaksanakan di lokasi Pengabdian kepada Masyarakat meliputi beberapa hal yaitu program penyuluhan mengenai bahaya minyak goreng bekas, pengumpulan minyak jelantah dari berbagai sumber seperti rumah tangga dan pedagang gorengan dan pembuatan sabun dari minyak goreng bekas. Metode yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok mitra sasaran adalah teknik pembelajaran dalam bentuk pemberian teori dan praktik langsung kepada masyarakat yang menjadi mitra sasaran. Dalam proses pelaksanaan masyarakat diajak untukberperan aktif melalui proses komunikasi dua arah selama pemberian materi yang dilanjutkan dengan pembuatan sabun dari minyak goreng bekas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Persiapan Sosialisasi**

Sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan praktek pembuatan sabun, tim sudah terlebih dahulu melakukan kunjungan ke Desa Padang Rejo. Kegiatan kunjungan ini dimaksudkan untuk meninjau kondisi yang ada di Desa dan menyampaikan rencana kegiatan kepada Ibu Ketua PKK Desa Padang Rejo. Ketua kelompok PKK Desa Padang Rejo menyambut baik rencana kegiatan dan akan memfasilitasi kegiatan yang akan dilaksanakan di Desa tersebut.

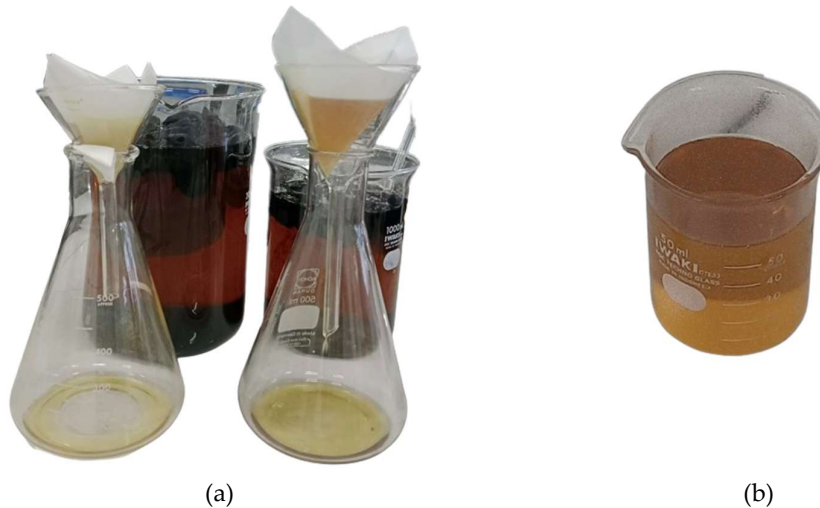
Persiapan selanjutnya yang dilakukan tim adalah mengumpulkan minyak goreng bekas yang nantinya akan dijadikan sabun. Minyak goreng dikumpulkan dari rumah tangga salah satu tim yang terlibat dalam kegiatan pengabdian. Gambar 1 merupakan minyak goreng bekas yang berhasil dikumpulkan dengan volume kurang lebih 4 L. Minyak goreng bekas yang dikumpulkan berwarna coklat karena sudah digunakan sebanyak 5-6 kali penggorengan berbagai macam bahan makanan.



**Gambar 1.**

Minyak Goreng Bekas yang digunakan untuk membuat Sabun

Setelah minyak dikumpulkan, tim melakukan uji coba pembuatan sabun di Laboratorium bersama mahasiswa yang akan dilibatkan dalam kegiatan pengabdian. Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam uji coba adalah minyak goreng bekas, arang, NaOH, pewangi sabun, pewarna sabun, dan air. Peralatan yang diperlukan yaitu baskom sedang dan kecil, pengaduk whisk, mixer, dan cetakan. Langkah pertama yang dilakukan dalam uji coba ini adalah menjernihkan minyak goreng bekas menggunakan 38 g arang yang direndam ke dalam 1 L minyak goreng bekas. Setelah direndam selama 24 jam, minyak goreng kemudian disaring menggunakan kertas saring. Gambar 5.2 (a) merupakan proses penyaringan minyak goreng bekas untuk memisahkan sisa-sisa bahan makanan yang digoreng dan arang untuk menjernihkan. Gambar 5.2 (b) merupakan hasil minyak goreng bekas hasil penyaringan.



**Gambar 2.**

(a) Proses penyaringan minyak goreng bekas setelah direndam arang, (b) minyak hasil penyaringan

Fungsi arang dalam proses ini adalah untuk menyerap pengotor yang terdapat pada minyak goreng bekas, menghilangkan aroma tengik, dan menghilangkan sisa-sisa air bekas bahan makanan yang digoreng. Hal ini dikarenakan arang mempunyai pori yang dapat menyerap pengotor dan aroma tengik serta sisa-sisa air pada minyak goreng bekas (Wahyuni & Wulandari, 2020).

**Tabel 1.**

Komposisi sabun dari minyak goreng bekas

No	Bahan	Jumlah
1	Minyak goreng bekas	50 g
2	Minyak zaitun	13,5 g
3	Natrium hidroksida (NaOH)	9,5 g
4	Air (H <sub>2</sub> O)	25,5 g

Pada kegiatan uji coba, tim melakukan pembuatan sabun dengan 2 metode pengadukan yang berbeda. Metode yang menghasilkan sabun dengan busa paling banyak akan disosialisasikan dan dipraktikkan ke kelompok PKK Desa Padang Rejo. Metode A adalah pengadukan manual menggunakan whisk, sedangkan metode B adalah pengadukan menggunakan mixer. Adapun massa masing-masing bahan dalam pembuatan sabun dari minyak goreng dirangkum pada Tabel 1. Minyak

zaitun dalam pembuatan sabun ini berfungsi sebagai pelembut yang menjaga Kesehatan kulit karena di dalam minyak zaitun terkandung asam oleat (Novianti et al., 2021.).

Sebanyak 9,5 g NaOH dicampurkan dengan 25,5 g air. Campuran ini kemudian dicampurkan dengan 50 g minyak goreng bekas. Pada metode A, campuran diaduk menggunakan pengaduk whisk, sedangkan metode B diaduk menggunakan *mixer*. Pengadukan dilakukan hingga campuran mengental dan siap dicetak, pada metode A membutuhkan waktu kurang lebih 30 menit, sedangkan metode B membutuhkan waktu lebih cepat yaitu kurang lebih 15 menit. Setelah campuran mengental, dimasukkan pewarna untuk membuat warnanya menjadi lebih menarik dan pewangi untuk memberikan aroma khas sabun.

Pengadukan dengan metode A menghasilkan sabun yang lebih baik secara tekstur dan busa yang lebih banyak juga, sedangkan metode B memiliki tekstur yang agak kasar dan busa lebih sedikit. Berdasarkan hasil uji coba, maka metode pengadukan yang akan dipraktikkan ke kelompok PKK Desa Padang Rejo adalah metode A yaitu dengan pengadukan manual.

## 2. Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi dan Praktek Pembuatan Sabun

Kegiatan dilaksanakan di Balai Pekon, Desa Padang Rejo pada tanggal 29 Juli 2023 yang diikuti oleh 20 orang Ibu-Ibu PKK Desa Padang Rejo. Di awal pelaksanaan kegiatan, Perwakilan dari Kepala Desa, yaitu Sekretaris Desa membuka kegiatan dengan memberikan sambutan yang dilanjutkan dengan sambutan dari Koordinator Program Studi Kimia. Gambar 3 (a). merupakan pembukaan dan sambutan yang disampaikan oleh Bapak Sekretaris Desa. Sebelum pelaksanaan sosialisasi, peserta kegiatan pengabdian diberikan pretes guna mengetahui pemahaman masyarakat tentang bahaya minyak goreng bekas jika digunakan secara berulang-ulang. Sebanyak 20 peserta mengikuti kegiatan pretes seperti yang terlihat pada Gambar 3 (b).



**Gambar 3.**  
(a) Sambutan dari Bapak Sekretaris Desa, Desa Padang Rejo dan (b) Pelaksanaan Pretes

Setelah kegiatan pretes, peserta mengikuti kegiatan sosialisasi tentang bahaya minyak goreng bekas bagi Kesehatan manusia dan juga bagi lingkungan yang disampaikan oleh tim pengabdian program studi kimia ITERA. Bagi Kesehatan, minyak goreng bekas atau minyak jelantah yang dipakai berulang-ulang kali dapat merusak jantung, usus halus, pembuluh darah, dan hati. Minyak goreng yang dipanaskan berulang kali akan menyebabkan asam lemak tak jenuh di dalamnya teroksidasi membentuk radikal bebas. Asam lemak bebas yang terbentuk karena pemanasan berulang kali akan menutupi lumen pembuluh darah dan membentuk plak aterosklerotik. Plak yang terbentuk ini akan menyumbat aliran darah, sumbatan pada aliran darah ini menyebabkan jantung harus memompa darah lebih kuat, jika terjadi terus menerus maka dapat menyebabkan penyakit jantung (Megawati, 2019).

Minyak goreng bekas yang dibuang sembarangan juga berbahaya bagi lingkungan. Misalnya jika dibuang ke saluran air rumah tangga, dapat menyebabkan sumbatan. Hal ini disebabkan ketika

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

cuaca dingin, minyak dapat membeku sehingga aliran air terganggu. Selain itu, pembuangan sembarangan juga berbahaya bagi lingkungan perairan. Minyak yang mencemari sungai atau pantai menyebabkan matinya hewan dan tumbuhan yang ada di sungai atau pantai tersebut, contohnya ikan. Berdasarkan bahaya-bahaya yang ditimbulkan oleh minyak goreng bekas, maka minyak goreng bekas ini perlu dicarikan solusi lain pemanfaatannya, seperti dijadikan sabun atau lilin.



**Gambar 4.**

- (a) Kegiatan sosialisasi Bahaya Minyak Goreng Bekas dan Pemanfaatannya dan (b) Praktek pembuatan sabun dari minyak goreng bekas

Pembuatan sabun dari minyak goreng bekas tidak rumit dan bahan yang digunakan mudah didapat, sehingga bisa dipraktikkan oleh Ibu-Ibu PKK Desa Padang Rejo. Pada Gambar 4 (a) terlihat kegiatan sosialisasi yang disampaikan oleh tim Pengabdian Program Studi Kimia ITERA. Peserta mengikuti kegiatan dengan antusias dan proaktif, sehingga kegiatan bisa berjalan dengan baik. Dalam sosialisasi juga disampaikan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun dari minyak goreng bekas, serta prosedur pembuatan sabun.



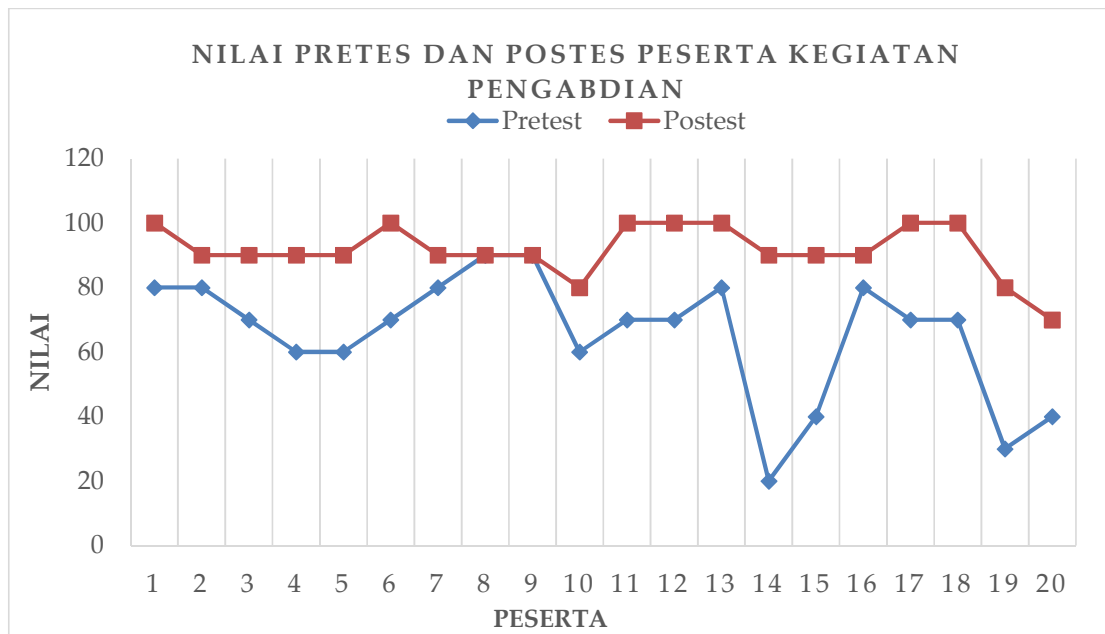
**Gambar 5.**

- (a) Pencetakan sabun dan (b) Hasil sabun yang sudah jadi

Peserta langsung mengikuti kegiatan pembuatan sabun yang dipandu oleh Dosen dan Mahasiswa Program Studi Kimia. Semua alat dan bahan sudah disiapkan oleh tim sehingga para peserta bisa langsung mempraktekkan pembuatan sabun. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 5 orang dan setiap kelompok didampingi oleh 1 orang mahasiswa. Pembuatan sabun cukup lama dengan durasi kurang lebih 30 menit dari persiapan hingga pencetakan. Gambar 4 (b)

merupakan proses pencetakan sabun dan (b) merupakan sabun yang sudah dihasilkan. Sabun harus dikering anginkan selama 30 hari sebelum digunakan, hal ini bertujuan untuk memastikan semua soda api sudah bereaksi sehingga tidak menyebabkan iritasi pada kulit.

Setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan mempraktekkan pembuatan sabun, peserta kembali mengikuti kegiatan postes. Soal pretes dan postes dibuat sama, tujuannya adalah untuk melihat kebermanfaatn kegiatan dalam menambah wawasan peserta. Soal terdiri dari 10 butir berbentuk pilihan berganda. Peserta diberikan waktu kurang lebih 15 menit untuk menjawab semua soal-soal. Diagram pada Gambar 5 merupakan hasil perbandingan pretes dan postes yang telah diikuti oleh peserta. Sebanyak 18 dari 20 peserta mengalami peningkatan nilai yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang berkaitan dengan minyak goreng bekas dan manfaatnya, sedangkan 2 lainnya tidak mengalami kenaikan ataupun penurunan. Nilai pretes peserta rata-rata 65,5 sedangkan nilai postesnya 91,5. Terjadi kenaikan nilai rata-rata sebesar 39,69%; yang mengindikasikan bahwa adanya kegiatan ini dapat menambah wawasan masyarakat tentang bahaya minyak goreng bekas dan juga manfaatnya.

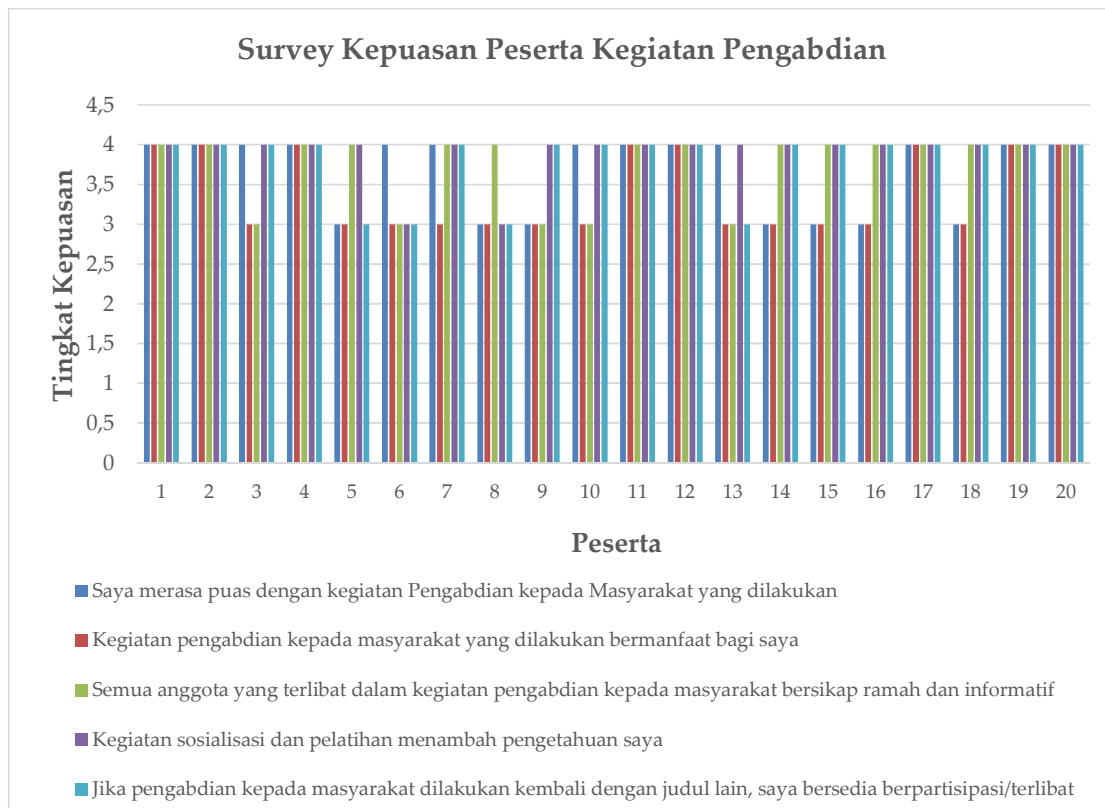


**Gambar 6.**  
Perbandingan nilai pretes dan postes peserta Pengabdian.

Selain menilai tingkat pemahaman peserta terhadap kegiatan, tim juga melakukan survey kepuasan peserta terhadap kegiatan yang dilakukan. Survey ini bertujuan untuk menelaah apakah tim sudah memberikan yang terbaik selama kegiatan dan apakah peserta masih berminat untuk mengikuti kegiatan lanjutan di masa depan. Survey kepuasan dilakukan setelah pelaksanaan postes. Dalam survey ini, peserta diberikan 5 pernyataan yaitu:

- 1) Saya merasa puas dengan kegiatan Pendidikan kepada Masyarakat yang dilakukan
- 2) Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan bermanfaat bagi saya
- 3) Semua anggota yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat bersikap ramah dan informatif
- 4) Kegiatan sosialisasi dan pelatihan menambah pengetahuan saya
- 5) Jika pengabdian kepada masyarakat dilakukan kembali dengan judul lain, saya bersedia berpartisipasi/ terlibat

Kelima pertanyaan ini diberikan pilihan tingkat kepuasan tersebut diberikan pilihan jawaban sangat setuju dengan poin 4, setuju dengan poin 3, kurang setuju dengan poin 2, dan sangat tidak setuju dengan poin 1. Gambar 5.8 merupakan hasil survey kepuasan peserta terhadap kegiatan. Tingkat kepuasan peserta ada pada sangat setuju dan setuju. Sebagian besar pernyataan dijawab dengan sangat setuju dan beberapa dijawab dengan setuju, tidak ada peserta yang menjawab kurang setuju dan sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil ini disimpulkan bahwa peserta merasa puas dengan kegiatan pengabdian dan bersedia mengikuti kembali kegiatan-kegiatan pengabdian di masa mendatang.



**Gambar 7.** Survey kepuasan peserta terhadap kegiatan Pengabdian.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di Desa Padang Rejo berhasil dilaksanakan berupa penyuluhan mengenai bahaya yang disebabkan penggunaan minyak goreng bekas berulang kali bagi Kesehatan dan bahaya jika dibuang ke lingkungan perairan, serta pemanfaatan minyak goreng bekas sebagai bahan utama pembuatan sabun. Kegiatan dapat menambah wawasan peserta tentang minyak goreng bekas yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai pada postes yang dibandingkan dengan pretes. Peningkatan pengetahuan masyarakat berdasarkan nilai pretes dan postes adalah 39,69%. Selain itu, sabun berhasil dibuat dengan berbagai warna dan bentuk sesuai cetakan yang digunakan, dan masyarakat yang menjadi peserta merasa puas dengan kegiatan yang telah dilakukan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LP3M ITERA yang telah membiayai kegiatan mulai dari survey hingga pelaksanaan melalui program Hibah Internal ITERA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, D. S., Pesona Ilahi, N., Soleha, H., Gamayanti, W., Fakultas Tarbiyah, P. B., Keguruan, D., Islam, U., Sunan, N., & Djati, G. (2021). *Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Jelantah sebagai Solusi Permasalahan Limbah Rumah Tangga dan Home Industri*. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/Proceedings>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Minyak dan Kelapa Per Kabupaten/kota (Satuan Komoditas), 2021-2022*.
- Basis Sabun Padat Transparan Menggunakan Minyak Zaitun dan Pengaruh Konsentrasi Sukrosa Terhadap Transparansi Sabun, O., Dwi Novianti, R., Cahyo Prabowo, W., Cipta Narsa Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian, A., & Tropis, F. (n.d.). *Journal homepage*. <https://doi.org/10.25026/mpc.v13i1.461>
- Choe, E., & Min, D. B. (2007). Chemistry of deep-fat frying oils. In *Journal of Food Science* (Vol. 72, Issue 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*.
- 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). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/510/4/042038>
- Megawati, M. (2019). Konsumsi Minyak Jelantah dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan. In *Pengaruhnya terhadap Kesehatan Majority |* (Vol. 8).
- Miswanda, D., Nasution, H. M., & Jati, F. D. (2022). Pembuatan Sabun Cuci Padat Dari Minyak Jelantah Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga Di Tanjung Morawa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1).
- Wahyuni, S. E., & Wulandari, S. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Hasil Pemurnian Arang Kayu untuk Sabun Cuci Padat. *ETHOS: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2). <https://doi.org/10.29313/ethos.v8i2.5833>
- Yang, K., Fahad, S., & He, H. (2022). Assessing the cooking oil fume exposure impacts on Chinese women health: an influential mechanism analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(35), 53860–53872. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19368-8>