

## MENINGKATKAN KREATIVITAS MASYARAKAT TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH MINYAK JELANTAH MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN SABUN

Sarah Nadia<sup>1</sup>, Sapina Tiarani<sup>2</sup>, Syahrul Ridha<sup>3</sup>, Siti Hajar<sup>4</sup>, Sayuni<sup>5</sup>, Sapna<sup>6</sup>, Saniyati<sup>7</sup>, Santi<sup>8</sup>, Salwa Khaira<sup>9</sup>, Sarina Dahara<sup>10</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Syiah Kuala, Aceh

E-mail: <sup>1</sup>[srhnafia@gmail.com](mailto:srhnafia@gmail.com), <sup>2</sup>[sapinatiarani80@gmail.com](mailto:sapinatiarani80@gmail.com), <sup>3</sup>[syahrul.ridha@usk.ac.id](mailto:syahrul.ridha@usk.ac.id),

<sup>4</sup>[SitiHajar5131@gmail.com](mailto:SitiHajar5131@gmail.com), <sup>5</sup>[sayunibensu@gmail.com](mailto:sayunibensu@gmail.com), <sup>6</sup>[safnaelf585@gmail.com](mailto:safnaelf585@gmail.com),

<sup>7</sup>[saniyatiyati2@gmail.com](mailto:saniyatiyati2@gmail.com), <sup>8</sup>[santi.aja010601@gmail.com](mailto:santi.aja010601@gmail.com), <sup>9</sup>[khairasalwa99@gmail.com](mailto:khairasalwa99@gmail.com),

<sup>10</sup>[sarinadahara.bio18@fkip.unsyiah.ac.id](mailto:sarinadahara.bio18@fkip.unsyiah.ac.id)

### ABSTRAK

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas masyarakat terhadap pengelolaan limbah minyak jelantah melalui pelatihan pembuatan sabun. Metode pelaksanaannya terdapat tiga tahap yaitu, persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah ibu-ibu organisasi Balee Inong, yang berjumlah 15 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan wawancara dan dokumentasi. Hasil hasil pelatihan meningkatkan kreativitas masyarakat terhadap pengelolaan limbah minyak jelantah melalui pelatihan pembuatan sabun, Kec. Syiah Kuala, Kab. Banda Aceh dapat disimpulkan bahwa Ibu-ibu organisasi Balee Inong pengelolaan limbah minyak jelantah sebagai sabun cuci piring. Pelatihan tentang pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku membuat sabun padat dapat membantu masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga menjadi lebih sadar akan prinsip-prinsip yang ramah lingkungan dan dengan sosialisasi tentang pencegahan dan pengolahan limbah rumah tangga khususnya minyak jelantah dan masyarakat dapat mengubah pemikiran mereka agar lebih mencintai lingkungan dan memanfaatkan peluang ekonomi sebanyak mungkin.

### Kata Kunci

**Sabun, Minyak Jelantah, Pelatihan**

### ABSTRACT

*This training aims to increase community creativity in managing used cooking oil waste through soap making training. The implementation method consists of three stages, namely, preparation, implementation and evaluation. The subjects in this research were the women of the Balee Inong organization, totaling 15 people. Data collection techniques in research were carried out using interviews and documentation. The results of the training increased community creativity in managing used cooking oil waste through soap making training, Kec. Syiah Kuala, Kab. Banda Aceh can be concluded that the women of the Balee Inong organization manage waste cooking oil as dishwashing soap. Training on the use of used cooking oil as a raw material for making solid soap can help the community, especially housewives, become more aware of environmentally friendly principles and with outreach on the prevention and processing of household waste, especially used cooking oil, the community can change their thinking to love the environment more and take advantage of as many economic opportunities as possible*

### Keywords

**Soap, Used Cooking Oil, Training**

## 1. PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu bahan yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga untuk keperluan memasak. Tingkat konsumsi minyak goreng di Indonesia sendiri mencapai 2,5 juta ton lebih per tahun (Hanung, Saktini, & Gumay, 2029). Bahkan minyak goreng menjadi salah satu bahan pokok yang hampir setiap hari digunakan untuk memproses makanan mentah menjadi matang dengan cara

menggoreng, penggunaan minyak gorong masih menjadi bahan baku yang dominan yang di pakai untuk memask baik dari kalangan, baik kalangan bawah, menengah, maupun kalangan atas.

Masyarakat Indonesia tidak terlepas dari penggunaan minyak goreng akarena rumah tangga, biasanya akan menghasilkan limbah minyak dari proses penggorengan makanan yang dilakukan, minyak yang telah digunakan berulang kali oleh masyarakat di Indonesia sering disebut sebagai minyak jelantah (mijel). Sebagian besar minyak goreng yang sudah bdi pakai berkali-kali kerap kali langsung membuang minyak jelantahnya ke tempat-tempat pembuangan seperti saluran air, got, sungai ataupun tanah. Kondisi yang terjadi terus-menerus seperti ini akan menyebabkan pencemaran lingkungan sekitar dan berpotensi merusak kehidupan beberapa komunitas makhluk hidup di sungai, menyumpatnya selokakan atau pipa dan merusak komponen kandungan tanah.

Minyak goreng yang dipakai untuk menggoreng berulang kali dan yang sudah tidak digunakan lagi tentunya akan menjadi limbah yang sangat merugikan makhluk hidup. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahayanya limbah minyak atau jelantah baik bagi tubuh ataupun lingkungan sekitar, membuat masyarakat tak peduli dengan penggunaan dan pembuangan limbah minyak jelantah dimana saja yang disukai. Limbah minyak jelantah (mijel) yang dibuang begitu saja oleh pelaku sektor rumah tangga, pabrik, warung dengan tidak dikelola dengan benar dapat merusak lingkungan (Haqq, 2019). Selain dapat menyebabkan pencemaran bagi lingkungan, ekosistem perairan seperti sungai akan terganggu karena kadar *Chemical Oxygen Demind* (COD) dan *Biological Oxygen Demind* (BOD) meningkat jika limbah minyak goreng tersebut dibuang ke perairan (Mardiana, 2020). Pembuangan limbah minyak jelantah akan menutupi perairan yang membuat biota-biota di perairan tersebut mati yang menyebabkan ekosistem sungai punah, sehingga bisa dikatakan bahwa limbah minyak jelantah yang dibuang begitu saja dapat merusak atau mencemari tanah dan perairan (Vinaya, 2021). Oleh karena itulah perlu penanganan yang tepat agar limbah minyak jelantah yang telah dipakai berulang kali yang tidak baik untuk kesehatan manusia diolah agar dapat bermanfaat dan tidak dapat menimbulkan kerugian dari aspek manapun. Pemanfaatan minyak goreng bekas pakai ini dapat dilakukan melalui proses pemurnian agar dapat digunakan kembali sebagai sebagai bahan baku produk berbasis minyak seperti sabun dan lilin (Naomi, 2013).

Sabun merupakan salah satu produk kimia yang sering kita pakai dalam kehidupan sehari-hari. Sabun umumnya dikenal dalam dua wujud yaitu sabun yang bersifat cair dan sabun yang bersifat padatpadat. Perbedaan utama dari kedua wujud sabun ini adalah pengunaan alkali yang digunakan dalam reaksi pembuatan sabun berbeda kadarnya sehingga wujudnya pun berbeda. Sabun yang padat menggunakan natrium hidoksida/soda kaustik (NaOH) sebagai salah satu unsur yang membuat padat, sedangkan sabun cair menggunakan kalium hidoksida (KOH) sebagai alkali sebagai salah satu unsur yang membuat sabun menjadi cair. Selain itu, jenis minyak yang dipakai sebagai bahan baku pembuatan sabun juga mempengaruhi wujud sabun yang dihasilkan nantinya. Penggunaan minyak kelapa sebagai bahan baku sabun akan menghasilkan sabun yang lebih keras dari pada minyak kedelai, minyak sawit, minyak kacang, dan minyak biji katun.

Pada beberapa penelitian telah dilakukan bahwa minyak jelantah bisa diolah kembali menjadi sabun berbentuk cair dan padat. (Lubis & Mulyati, 2019) telah melakukan penelitian dengan memanfaatkan minyak jelantah untuk membuat sabun padat, selain itu juga (Hajar, Purba, Handayani, & Mardiah, 2016) telah melakukan penelitian menggunakan minyak kelapa dan minyak jagung bekas sebagai bahan baku

pembuatan sabun dalam membuat sabunya peneliti menggunakan ampas tebu sebagai absorben. Dalam penelitian ini, minyak yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan sabun padat adalah minyak jelantah, hal ini dikarenakan bertujuan untuk mengurangi jumlah volume limbah minyak jelantah yang telah dibuang oleh masyarakat kelingkungan sekitar dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah tersebut menjadi sebuah produk yang dapat bermanfaat bagi masyarakat dan dengan kondisi ini bisa menjadi peluang bagi ibu-ibu rumah tangga ataupun remaja-remaja untuk menjadi lebih produktif yang mampu menciptakan, menghasilkan barang bekas atau sampah menjadi barang yang bernilai ekonomi.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, membuat kami terdorong untuk melakukan edukasi kepada masyarakat akan bahaya konsumsi minyak jelantah dan juga mengadakan pelatihan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun dengan judul "Meningkatkan Kreativitas Masyarakat Terhadap Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun". Dengan dilaksanakan pelatihan diharapkan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahaya limbah dan cara mengelolanya serta Meningkatkan keterampilan masyarakat cara membuat sabun cuci piring dengan memanfaatkan minyak jelantah.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa PPG Prabatan Gelombang 1 2024 jurusan PGSD di bawah pembimbingan dan pengawasan Dosen Pendamping Lapangan (DPL) yang dilaksanakan pada Organisasi Balee Inong yang diikuti oleh ibu-ibu dari beberapa desa sebanyak 15 orang. Kegiatan ini terdiri atas tiga tahapan, yaitu sebagai berikut:

### **a. Tahap Persiapan**

Pada tahap persiapan, anggota kelompok. Tim pelaksana melakukan analisis situasional dengan melakukan wawancara kepada ketua organisasi Balee Inong setempat terkait partisipasi dalam kegiatan tersebut. Persiapan lainnya adalah survei tempat pelaksanaan kegiatan, percobaan pembuatan produk untuk menjamin keamanan, keselatan dan kualitas dari produk agar tidak terjadi kesalahan saat pembuatan sabun berlangsung. Pada tahap akhir persiapan, anggota kelompok yang bertugas juga membuat kertas tutorial yang berisi tahapan pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah, dan membuat logo untuk pengemasan produk.

### **b. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada sesi pertama yaitu Minggu, 1 September 2024 berfokus pada penjelasan dan pembuatan dari sabun berbahan dasar minyak jelantah yang dimulai dengan registrasi, pembukaan kegiatan, sambutan, pembagian alat dan bahan, penjelasan materi, membuat sabun olahan minyak jelantah, melakukan wawancara dengan ketua Organisasi Balee Inong sesudah pembuatan sabun, penyerahan cinderamata berupa sertifikat dan foto bersama.

### **c. Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan. Observasi lapangan yang dilakukan sesudah dan sebelum membuat sabun dilakukan untuk menilai tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan demonstrasi pembuatan sabun. Peserta pelatihan yang mengikuti kegiatan ini dikatakan berhasil jika sabun yang telah diolah memenuhi kriteria, yaitu adonan mengeras, sabun mengeluarkan busa pada saat dibasuh dengan air, sabun beraroma daun pandan dan terasa licin di telapak tangan saat digunakan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan proyek kepemimpinan ini berjalan dengan sukses dan mendapatkan antusias besar dari ibu-ibu organisasi Balee Inong. Ketua Balee Inong, Kec. Syiah Kuala, Kab. Banda Aceh, sangat mendukung kegiatan ini untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci piring. Kegiatan ini sebagai salah satu program kerja proyek kepemimpinan PPG Prajabatan Gelombang 1 2024 yang bekerja sama antar Mahasiswa PPG USK yang terdiri dari (Salwa Khaira, Sayuni, Sarah Nadia, Sapina Tiarani, Santi, Saniyati, Sarina Dahara, Sapna, Siti Hajar) dengan ibu-ibu organisasi Balee Inong, berikut adalah hasil yang didapatkan setelah pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari pengolahan minyak jelantah.

#### 1) Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang telah dilakukan menghasilkan kesepakatan tanggal, waktu, dan tempat serta target sasaran pada kegiatan ini. Kegiatan ini dilaksanakan dimulai dari pengolahan sabun dari bahan dasar minyak jelantah, dan tahap evaluasi keberhasilan pengolahan sabun. Tahap persiapan yang telah dilakukan sejak awal semua berjalan dengan lancar sesuai dengan perencanaan awal.

#### 2) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dimulai dengan penyampaian materi yang disampaikan menggunakan metode ceramah yaitu dengan topik "Minyak dan Jelantah" dimana didalamnya membahas tentang pengertian daur ulang, pengetahuan minyak, arang, manfaat pengolahan minyak jelantah, penjelasan alat dan bahan yang diperlukan, serta cara pengolahan sabun berbahan dasar minyak jelantah. Adapun penyampaian materi yang diberikan oleh Dr. Drs. Syahril, M.Si dapat dilihat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Penyampaian materi kepada peserta pelatihan

Setelah penyampaian materi selesai, tim pelaksana membagi menjadi 4 kelompok bagian pada satu ruangan pada satu kelompok terdapat 2 orang sebagai fasilitator untuk memimpin berjalannya kegiatan karena sebelumnya ibu-ibu dibagi menjadi 4 kelompok dalam pelaksanaannya. Pada sesi demonstrasi dijelaskan kembali alat dan bahan yang dibutuhkan sesuai dengan kertas tutorial yang telah disediakan oleh tim pelaksana. Bahan-bahan yang digunakan dalam pengolahan sabun olahan minyak jelantah dapat dilihat pada Gambar 2:



Gambar 2. Bahan-bahan pengolahan sabun olahan minyak jelantah

Adapun peralatan atau bahan-bahan yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan tersebut untuk membuat sabun berbahan dasar minyak jelantah yaitu minyak jelantah (minyak bekas pakai), soda api dan arang, pewangi, sedangkan alat yang diperlukan yaitu wadah plastik, pengaduk plastik, kocokkan, cetakan sabun, masker, tisu dan sarung tangan medis. Demonstrasi dilakukan sesuai dengan tahapan yang telah disediakan tim. Demonstrasi pembuatan sabun olahan minyak jelantah berjalan dengan efektif dan peserta memperhatikan setiap langkah yang telah dijelaskan oleh fasilitator, seperti terlihat pada Gambar 3:



Gambar 3. Menjelaskan dan Demonstrasi Pembuatan Sabun

Kegiatan pelatihan proyek kepemimpinan ini berjalan dengan sukses dan mendapatkan antusias besar ibu-ibu Balee Inong yang diwakilkan setiap kampung disana. Ketua Balee Inong sangat mendukung kegiatan ini untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam meningkatkan kreativitas pengolahan minyak jelantah menjadi sabun.



Gambar 4. Foto bersama mahasiswa, pemateri, dosen pembimbing lapangan dan ibu-ibu organisasi Balee Inong



Gambar 5. Penyerahan sertifikat kepada organisasi Balee Inon



Gambar 6. Produk sabun dari pengolahan minyak jelantah

### 3) Tahap Evaluasi

Acara berjalan sesuai dengan rencana dan terkendali karena pelaksanaannya di laksanakan ditempat strategis dan kondusif. Namun kendala yang ditemukan dilapangan

ada beberapa ibu-ibu tidak menyimak bahayanya soda api, sehingga anggota kelompok harus ekstrak berhati-hati agar tidak terjadinya kecelakaan saat proses berlangsung. Namun disamping adanya kendala-kendala tersebut ibu-ibu mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir dengan penuh semangat dan antusias. Selain itu, evaluasi juga berupa penyampaian ulasan dari Ketua organisasi Ketua Organisasi Balee Inong, Ibu Erfita Rosa, dalam kesempatan tersebut juga menyampaikan apresiasinya kepada mahasiswa PPG, "Kami dari pengurus Balee Inong An Nisa Kecamatan Syiah Kuala sangat berterima kasih kepada adik-adik PPG yang telah hadir dan memberikan ilmu tentang pengolahan minyak jelantah kepada kami. Sebelumnya kami tidak tahu bahwa minyak jelantah bisa diolah menjadi sabun atau lilin. Ilmu yang kami dapat hari ini sangat berharga, menambah wawasan, dan bisa menjadi peluang usaha rumahan yang menghasilkan," ungkapnya.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pelatihan meningkatkan kreativitas masyarakat terhadap pengelolaan limbah minyak jelantah melalui pelatihan pembuatan sabun, Kec. Syiah Kuala, Kab. Banda Aceh dapat disimpulkan bahwa Ibu-ibu organisasi Balee Inong pengelolaan limbah minyak jelantah sebagai sabun cuci piring. Pelatihan tentang pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku membuat sabun padat dapat membantu masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga menjadi lebih sadar akan prinsip-prinsip yang ramah lingkungan dan dengan melakukan sosialisasi tentang pencegahan dan pengolahan limbah rumah tangga khususnya minyak jelantah dan masyarakat dapat mengubah pemikiran mereka agar lebih mencintai lingkungan dan memanfaatkan peluang ekonomi sebanyak mungkin.

#### **5. UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada Ketua Organisasi Balee Inong, Ibu Erfita Rosa yang telah memberikan dukungan dan arahan selama kami melakukan pelatihan ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu-ibu Organisasi Balee Inong atas kerjasamanya yang sangat berharga. Tak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Syahrul Ridha selaku dosen pembimbing yang selalu siap memberikan bimbingan dan nasihat sebagai dosen pembimbing lapangan dan penulis juga berterimakasih kepada pemateri Bapak Dr. Drs. Syahrul, M.Si yang telah menyadarkan masyarakat tentang bahayanya minyak jelantah dan manfaatnya. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh anggota kelompok yang telah berpartisipasi aktif dalam pelatihan ini. Semoga kerja sama dan dukungan yang diberikan dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

#### **REFERENSI**

- Hanung, A., Saktini, f., & Gumay, A. (2029). Pengaruh Frekuensi Penggorengan Minyak Jelantah Terhadap Diameter dan Gambaran Histopatologi Lumen Aorta Tikus Wistar (*Rattus Novergicus*). *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(1), 26-27.
- Haqq, A. A. (2019). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Penghasil Sabun Sebagai Stimulus . *DIMASEJATI*, 1(1), 119-136.
- Kamal, M. (2018). *Guru : Suatu Kajian Teoritis dan Praktis*. Sumatera Barat: Anugrah Utama Raharja.
- Mardhiah, A., & Sabrina. (2021). Pengolahan Pepaya Muda (*Carica Papaya L*) Menjadi

Sarah Nadia, Sapina Tiarani, Syahrul Ridha, Siti Hajar, Sayuni, Sapna, Saniyati, Santi, Salwa Khaira,  
Sarina Dahara

*Global Research and Innovation Journal (GREAT)* Vol 1. No. 1(2025)

Abon. *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*, 512-517.

Mardiana, S. M. (2020). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah dengan Ekstrak Jeruk dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan di Kelurahan Kaligandu. *Jurnal SOLMA*, 9(1), 92–101.

Naomi, P. L. (2013). Pembuatan Sabun Lunak Dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau Dari Kinetika Reaksi Kimia. *Jurnal Teknik Kimia*, 19(2), 42-48.

Vinaya, N. L. (2021). Making Soap From Waste Cooking Oil As A Creative Product And Behavioral Change In Housing Area. *MEDHIATIKA*, 3(1), 70–75.

Yuli Febrianti, dkk. (2021). Pembuatan Keripik Pepaya Beraneka Rasa (Piya Beras) Khas Desa Trikoyo Kecamatan Tugumulyo. *Community Development Journal*, 5114-5119.