



## Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Tangan Dari Minyak Jelantah Untuk Menumbuhkan Kesadaran Lingkungan dan Kreativitas Siswa

Enjeli Putri Amisani

[putrienjeli91@gmail.com](mailto:putrienjeli91@gmail.com)

Institut Agama Kristen Negeri Palangka Raya

Alamat: Jalan Tampung Penyang, RTA Milono Km. 6, Palangka Raya, Kalimantan Tengah

**Abstrak.** *Improper management of used cooking oil has a negative impact on the environment and health. This issue prompted students from the Special Mission Community Service Program at UIN Walisongo Semarang to collaborate with students from IAKN Palangka Raya in finding a solution. Students from the Special Mission Community Service Program conducted a training session on making hand soap from used cooking oil, attended by 20 sixth-grade students from SDN Wilayu Village, Wonosobo. The training aimed to foster environmental awareness and creativity among the students. During the training, the students guided the participants in the practical process of making soap. Additionally, they educated the students about the dangers of used cooking oil and its negative impacts on health and the environment. To ensure the students could replicate the process at home, the students created and uploaded a tutorial video on YouTube. Starting with the sixth-grade students at Wilayu Elementary School, the Special Mission Community Service Program students hope this initiative will have a positive impact on Indonesia's future.*

**Keywords:** *Creativity; Environment; KKN; Training; Used Cooking Oil.*

**Abstrak.** *Minyak jelantah yang tidak dikelola dengan baik, membawa dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan. Problem ini membawa mahasiswa KKN Misi Khusus UIN Walisongo Semarang yang berkolaborasi dengan mahasiswa IAKN Palangka Raya untuk mencari solusi. Mahasiswa KKN Misi Khusus mengadakan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah yang dihadiri 20 siswa kelas 6 SDN di Desa Wilayu, Kecamatan Selomerto, Wonosobo. Pelatihan ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan kreativitas siswa. Dalam pelatihan ini, mahasiswa memberikan bimbingan kepada siswa untuk mempraktikkan langsung cara membuat sabun. Selain itu, mereka juga mengedukasi siswa tentang bahaya minyak jelantah, dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan. Untuk memastikan siswa dapat membuatnya kembali di rumah, mahasiswa membuat dan mengunggah video tutorial di YouTube. Mulai sejak dini siswa kelas 6, dari desa Wilayu, kecamatan Selomerto, Kabupaten Wonosobo. Mahasiswa KKN Misi Khusus berharap aksi ini kelak dapat membawa dampak baik kedepannya bagi Indonesia.*

**Kata Kunci:** *KKN; Kreativitas; Lingkungan; Minyak Jelantah; pelatihan.*

### PENDAHULUAN

Minyak jelantah adalah sisa minyak yang telah digunakan untuk menggoreng (Agustina dkk, 2025). Minyak jelantah dapat berasal dari berbagai jenis minyak yang biasa digunakan untuk menggoreng, seperti minyak kelapa sawit, jagung, kelapa, atau zaitun (Bachtiar dkk, 2022). Minyak jelantah berwarna cokelat dan mengandung radikal bebas yang bersifat karsinogenik, seperti peroksida dan epioksida (Maharani dkk, 2022).

Minyak jelantah sering kali dibuang sembarangan, tanpa kontrol yang memadai, sehingga menimbulkan masalah serius bagi lingkungan dan kesehatan. Masalah ini diperparah oleh kurangnya pemahaman masyarakat mengenai bahaya minyak jelantah, yang menyebabkan kebiasaan membuang limbah ini ke lingkungan terus berlanjut (Damayanti, 2021).

Membuang minyak jelantah langsung ke saluran air, selokan, atau tanah memiliki dampak negatif yang serius bagi lingkungan. Beberapa masalah utama yang bisa timbul adalah: Pencemaran air, minyak yang dibuang ke saluran air akan membentuk lapisan di permukaan. Lapisan ini menghalangi masuknya oksigen ke dalam air, yang sangat penting untuk kelangsungan hidup ikan dan organisme air lainnya. Kerusakan tanah, minyak yang meresap ke dalam tanah dapat merusak kesuburan tanah dan mengganggu ekosistem mikroorganisme yang ada di dalamnya. Penyumbatan saluran air, minyak jelantah yang membeku dapat menyumbat

pipa dan saluran pembuangan, menyebabkan banjir dan kerusakan infrastruktur (Mauludina dkk, 2022). Jadi dapat disimpulkan bahwa limbah minyak jelantah yang dibuang sembarangan dapat mencemari tanah dan perairan (Nurlatifah dkk, 2022)

Minyak jelantah, sebagai limbah dari proses penggorengan, memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk yang lebih berguna (Djayasinga dkk, 2021). Namun, saat ini, masyarakat masih kurang menyadari nilai ekonomis dari limbah ini dan belum menguasai metode yang tepat untuk mengolahnya. Selain itu, pengetahuan tentang cara mengendalikan pencemaran air dan tanah akibat limbah ini juga masih terbatas (Hanjarvelianti dkk, 2020).

Sabun adalah senyawa natrium atau kalium dari asam lemak minyak nabati atau hewani. Bentuknya bisa padat, lunak, atau cair, dan berbusa saat digunakan sebagai pembersih. Sabun sering ditambahkan dengan pewangi, pewarna, dan bahan lain yang aman bagi kesehatan (Sufi dkk, 2023).

Minyak goreng mengandung asam lemak yang dimana, bergunanya dalam pembuatan sabun melalui proses hidrolisis asam lemak dengan basa (alkali) (Ginting dkk, 2020). Arang aktif kayu bisa digunakan untuk menjernihkan minyak jelantah. Ini karena arang aktif memiliki kandungan karbon yang berfungsi sebagai adsorben, yaitu zat yang mampu menyerap komponen-komponen tertentu dari cairan. Dengan demikian, arang aktif dapat membersihkan minyak jelantah dari kotoran (Muhammad dkk, 2022). Cara untuk memurnikan minyak jelantah yaitu, rendam arang di dalam minyak jelantah selama kurang lebih dua hari. Setelah itu, minyak disaring. Meskipun proses ini tidak menghilangkan warna keruh sepenuhnya, setidaknya dapat mengurangi bau dan tingkat kekeruhan minyak jelantah (Pauhesti, dkk, 2022).

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuan utama KKN adalah agar mahasiswa dapat mengamalkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mereka peroleh di bangku kuliah. Selain itu, KKN juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman praktis dalam mengaplikasikan teori yang telah mereka pelajari (Laia, 2022). Mahasiswa KKN Mandiri Misi Khusus, 15 mahasiswa dari UIN Walisongo Semarang dan 1 mahasiswa dari IAKN Palangka Raya yang berkolaborasi dan bersinergi di Desa Wilayu. Melakukan pelatihan dan edukasi kepada siswa kelas 6 SDN Wilayu tentang cara membuat sabun dari minyak jelantah. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan siswa tidak hanya menjadi sadar akan pentingnya mengelola limbah, tetapi juga dapat mempraktikkannya di rumah, menghemat biaya pembelian sabun, serta menjadi mentor bagi teman dan keluarga mereka.

## **METODE PENELITIAN**

Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Misi Khusus dari UIN Walisongo Semarang dan IAKN Palangka Raya berkolaborasi dalam sebuah program pengabdian masyarakat. Salah satu program yaitu pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan meningkatkan kreativitas siswa kelas 6 SDN Wilayu, Kecamatan Selomerto, Kabupaten Wonosobo. Kegiatan ini dijalankan melalui beberapa metode yang terstruktur yaitu 1) Persiapan: Mahasiswa KKN menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan, terutama minyak jelantah. 2.) Perizinan: Mereka meminta izin kepada pihak sekolah SDN Wilayu sebelum memulai kegiatan. 3. Pelatihan dan Edukasi: Pelatihan dilakukan melalui praktik langsung bersama siswa kelas 6. Siswa diberi kebebasan untuk berkreasi dalam membuat sabun. Mahasiswa KKN juga memberikan edukasi mengenai bahaya dan manfaat pengelolaan minyak jelantah. 4.) Pendampingan: Setelah pelatihan, mahasiswa KKN melakukan pendampingan untuk mengevaluasi keberhasilan praktik. Mereka juga menyediakan video tutorial agar siswa dapat mempraktikkannya kembali di rumah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah Bersama siswa kelas 6 SDN Wilayu, Kecamatan Selomerto, Kabupaten Wonosobo. Kegiatan ini dilakukan di ruangan kelas 6 yang dihadiri oleh 20 siswa kelas 6 dan 6 mahasiswa KKN Misi Khusus dari UIN Walisongo Semarang yang berkolaborasi dengan IAKN Palangka Raya.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan, diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan yaitu baskom, sendok, botol aqua, soda api, minyak jelantah, arang aktif, attention oil, katembat, pewarna, air, cetakan sabun, .

Dalam pelatihan pembuatan sabun cuci tangan, siswa dijelaskan dengan rinci proses demi prosesnya, selain melihat proses pembuatan sabun siswa juga diarahkan untuk ikut mempraktekkan. Berikut cara pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah yang dilakukan oleh mahasiswa KKN bersama siswa kelas 6 SDN Wilayu: 1.) Siapkan soda api 100 gr tambahkan air 100 ml. 2.) Aduk selama lima menit lalu diamkan selama 30 menit. 3.) Tambahkan 600 ml minyak jelantah yang sudah dimurnikan dengan arang aktif. Aduk minimal 5 menit. 4.) Setiap siswa bergantian untuk memasukkan campuran yang dibuat ke dalam cetakan sabun dengan arahan dari mahasiswa KKN. 5.) Lalu tambahkan pewarna dan pewangi yang sudah disediakan. 6.) Mereka dipersilahkan untuk berkreasi dengan mengaduk campuran minyak jelantah tadi, pengharum dan pewarna.

Sembari menjelaskan tentang cara pembuatan, mahasiswa KKN juga memberikan edukasi-edukasi tentang minyak jelantah. Dengan adanya pelatihan dan edukasi membuat siswa mendapat wawasan yang baik (Haqq, 2019) tentang pengelolaan minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan. Penting untuk mendorong inovasi dalam pengelolaan limbah minyak goreng dengan melibatkan masyarakat secara aktif yang dalam hal ini dimulai sejak dini, siswa kelas 6 SDN Wilayu. Partisipasi ini memungkinkan limbah diubah menjadi produk ekonomis. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan komunikasi lingkungan yang efektif, dimana pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah dapat disosialisasikan dan ditransformasikan. Komunikasi lingkungan adalah pendekatan yang memanfaatkan ilmu komunikasi untuk tujuan pelestarian lingkungan (Mardiana dkk, 2020).

Melalui kegiatan pelatihan dan edukasi ini, tim mahasiswa KKN menyampaikan lebih banyak informasi mengenai bahaya minyak jelantah. Minyak ini berdampak negatif pada kesehatan (Dewi dkk, 2022). Minyak jelantah dapat menyebabkan aterosklerosis, yaitu kondisi di mana terjadi penyempitan atau penebalan arteri. Hal ini disebabkan oleh penumpukan lemak, kolesterol, atau zat lain pada dinding arteri, yang kemudian memicu stres oksidatif dan inflamasi (peradangan) (Wahyuni, Rojudin, 2021). Mengonsumsi minyak jelantah dapat memicu berbagai penyakit, seperti tekanan darah tinggi dan kanker. Selain itu, konsumsi minyak jelantah juga bisa memengaruhi kecerdasan (Hermawan dkk 2020) .

Dengan pelatihan yang tepat seharusnya setiap orang dapat mengembangkan keterampilan dan inovasi (Utami dkk, 2024), yang dimana tim mahasiswa KKN berharap ini diterapkan dalam pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah. Agar siswa kelas 6 SDN Wilayu dapat mempraktekkan kembali di rumah masing-masing, tentunya diperlukan pendampingan dan monitoring (Indraningrat dkk, 2023). Mahasiswa KKN membuat video tutorial dan dibagikan kepada siswa.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata) merupakan bentuk nyata pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa. Pada kesempatan ini, mahasiswa dari UIN Walisongo Semarang dan IAKN Palangka Raya berkolaborasi untuk mengatasi masalah minyak jelantah yang berdampak buruk pada lingkungan dan kesehatan. Mengingat mayoritas mahasiswa KKN ini berasal dari

program studi biologi, mereka berinisiatif mengadakan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah. Pelatihan ini diikuti oleh 20 siswa kelas 6 SDN di Desa Wilayu, Kecamatan Selomerto, Kabupaten Wonosobo. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan kreativitas siswa sejak dini. Selain memberikan bimbingan praktis dalam membuat sabun, mahasiswa juga mengedukasi siswa mengenai bahaya minyak jelantah. Agar pelatihan ini dapat terus bermanfaat, mereka membuat video tutorial dan mengunggahnya ke YouTube, sehingga siswa dan masyarakat umum dapat belajar mengolah minyak jelantah dengan baik. Diharapkan, aksi kecil ini dapat memberikan dampak positif yang lebih besar bagi Indonesia di masa depan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, J., Syahnaz, C., Nugrahaini, A. D., Humaidi, T. R., & Widarso, R. A. (2025). PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH MENJADI SABUN CUCI PAKAIAN: PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT UNTUK UMKM DI SEKITAR KAMPUS POLITEKNIK NEGERI JEMBER PSDKU SIDOARJO. *BESIRU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 203-209.
- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., 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.
- Damayanti, F., & Supriyatin, T. (2021). Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai upaya peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1).
- Dewi, N. A. K., Kristina, M., Puastuti, D., & Andriyani, N. (2022). Pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(10), 3427-3438.
- Djayasinga, R., Fitriany, K., Yuniza, F., & Amien, A. Z. (2021). Pelatihan Pembuatan Biodiesel Berbahan Baku Minyak Jelantah Kepada Komunitas Pengguna Teknologi Tepat Guna. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 2(2), 109-118.
- Ginting, D., Wirman, S. P., Fitri, Y., Fitrya, N., Retnawaty, S. F., & Febriani, N. (2020). PKM pembuatan sabun batang dari limbah minyak jelantah bagi irt kelurahan muara fajar kota pekanbaru. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 4(1), 74-77.
- Hanjarvelianti, S., & Kurniasih, D. (2020). Pemanfaatan minyak jelantah dan sosialisasi pembuatan sabun dari minyak jelantah pada masyarakat Desa Sungai Limau Kecamatan Sungai Kunyit-Mempawah. *Jurnal Buletin Al-Ribaath*, 15(2), 26.
- Haqq, A. A. (2019). Pemanfaatan limbah minyak jelantah penghasil sabun sebagai stimulus untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Hermawan, H., Sayekti, I. C., Nurhandayani, F. B., & Tadzkiroh, U. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Untuk Masyarakat Desa Pentukrejo. *Jurnal EMPATI (Edukasi Masyarakat, Pengabdian dan Bakti)*, 1(1), 56-61.
- Indraningrat, A. A. G., Wijaya, M. D., & Idawati, I. A. A. (2023). PKM Pembuatan Sabun Berbahan Dasar Minyak Jelantah Pada Kelompok Guru Program Keahlian Tata Boga di SMK Negeri 1 Tembuku Bangli. *Community Service Journal (CSJ)*, 6(1), 40-46.
- Laia, B. (2022). Sosialisasi dampak kegiatan kuliah kerja nyata di desa (studi: Desa Sirofi). *Haga: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 74-84.
- Maharani, E. T. W., Fitria, M. S., Wardoyo, F. A., Prasetyo, M. H., Adhimah, D. R., Priyono, E. A., ... & Mukaromah, A. H. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Sabun: Sebuah Enterpreunership Bagi Guru Kimia. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(4), 37-40.
- Mardiana, S., Mulyasih, R., Tamara, R., & Sururi, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Dengan Ekstrak Jeruk Dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan Di Kelurahan Kaligandu. *Jurnal Solma*, 9(1), 92-101.
- Mauludina, N. U., Fitradi, N. R., Kartika, V. T., Aini, A. Q., & Wahyudi, K. E. (2022). Pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah sebagai salah satu upaya pencegahan stunting. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 1(2), 186-194.

***Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Tangan Dari Minyak Jelantah  
Untuk Menumbuhkan Kesadaran Lingkungan dan Kreativitas Siswa***

- Muhammad, H. N., Nikmah, F., Hidayah, N. U., & Haqiqi, A. K. (2020). Arang aktif kayu leucaena leucocephala sebagai adsorben minyak goreng bekas pakai (minyak jelantah). *Physics Education Research Journal*, 2(2), 123-130.
- Nurlatifah, I., Agustine, D., & Sujana, D. (2022). Pelatihan Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 452-459.
- Pauhesti, P., Yanti, W., Wijayanti, P., Koesmawardani, W. T., & Jane, G. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Sabun Batang Bagi Anggota Karang Taruna Duri Pulo, Kecamatan Gambir, Jakarta Pusat. *Abdimas Universal*, 4(2), 281-286.
- Sufi, C. A., Erlita, D., & Maria, E. (2023). Inovasi pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun cair antibakteri. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 2(1), 65-71.
- Utami, P. P., Vioreza, N., jaya Putra, N. L., & Nugraheny, D. C. (2024). PKM Pendampingan dan Penyuluhan Kerajinan Artistik dari Limbah Minyak Jelantah pada Ibu-Ibu PKK di Kampung Janda Ciburayut Bogor. *Jurnal Abdimas Prakasa Dakara*, 4(2), 88-98.
- Wahyuni, S., & Rojudin, R. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(54), 1-7.