

Pelatihan Pembuatan Sabun Kertas dari Limbah Minyak Jelantah sebagai Solusi Alternatif Produk Ramah Lingkungan

Ilham Maulana¹, Shari Bella Shapira², Silfia Ismiati³, Syifa Intan Ratiani⁴

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bogor Husada

ilham.maulana@sbh.ac.id¹, bellasyafira22.bs@gmail.com², ismiatilfia@gmail.com³,
SyifaIntan112@gmail.com⁴

Article Info

Volume 3 Issue 2
June 2025

DOI :
10.30762/welfare.v3i2.2251

Article History

Submission: 09-05-2025

Revised: 25-05-2025

Accepted: 02-06-2025

Published: 12-06-2025

Keywords:

Used cooking oil, paper soap, recycling, enviromental education

Kata Kunci:

Minyak jelantah, sabun kertas, daur ulang, edukasi lingkungan



Copyright © 2025 Ilham Maulana, Shari Bella Shapira, Silfia Ismiati, Syifa Intan Ratiani

Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

Abstract

Improper management of used cooking oil waste can cause environmental pollution and negatively impact public health. This community service aims to increase awareness and skills among SMK Tunas Bangsa students in utilizing used cooking oil waste as a raw material for environmentally friendly and economical hand soap production. The method applied is Participatory Action Research (PAR), actively involving students throughout the process, from understanding the waste impact, refining the used oil, to the practical making of paper soap. The results showed significant improvement in students' knowledge and technical skills, along with high enthusiasm during the training. This activity successfully fostered environmental awareness and opened opportunities for recycling-based entrepreneurship. Main challenges such as limited time and equipment were identified for improvement in future programs. Overall, this community service effectively shaped environmental consciousness and practical skills in students as part of a sustainable solution.

Abstrak

*Bullying merupakan perilaku agresif yang dapat berdampak negatif bagi korban, pelaku, maupun saksi. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa mengenai bahaya bullying, mengenali berbagai bentuknya, serta memahami cara pencegahan dan penanganannya. Kegiatan dilaksanakan Sekolah Menengah Pertama melalui metode penyuluhan interaktif, studi kasus, diskusi kelompok, serta simulasi peran. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata persentase jawaban benar pada post-test meningkat 43,35% dibandingkan pre-test. Sebanyak 89% siswa merasa lebih percaya diri untuk melaporkan kasus *bullying*, sementara 86% siswa memahami peran saksi dalam mencegahnya. Simulasi peran membantu siswa lebih memahami dampak emosional bullying terhadap korban, sehingga menumbuhkan empati dan kesadaran sosial. Selain itu, 91% siswa menyatakan lebih memahami definisi dan jenis-jenis bullying setelah mengikuti penyuluhan. Dengan adanya program ini, diharapkan siswa mampu mengenali dan menghindari perilaku *bullying*, serta menciptakan lingkungan sekolah yang lebih aman, nyaman, dan bebas dari tindakan perundungan.*

1. PENDAHULUAN

Lingkungan adalah tempat di mana berbagai makhluk hidup melakukan aktivitas dan mempertahankan kehidupan (Rusdiana, 2015). Oleh karena itu, kesehatan dan kebersihan lingkungan perlu dijaga agar semua makhluk hidup dapat hidup dengan aman dan nyaman. Namun, dalam kenyataannya, banyak aktivitas manusia yang justru merusak kesehatan lingkungan, seperti pembuangan limbah secara sembarangan. Salah satu contoh limbah dari aktivitas manusia adalah limbah cair yang berasal dari kegiatan mencuci dan sisa minyak jelantah.

Minyak goreng merupakan minyak yang dihasilkan dari lemak hewani atau nabati yang telah mengalami proses pengolahan, pembersihan, dan pengemasan pada suhu ruang, sehingga

Korespondensi:

Ilham Maulana

ilham.maulana@sbh.ac.id

dapat digunakan untuk menggoreng berbagai jenis makanan (Khuzaimah, 2013). Umumnya, minyak goreng yang digunakan sehari-hari berasal dari kelapa sawit. Minyak dengan kualitas baik cenderung mengandung lebih banyak lemak jenuh dibandingkan asam lemak tak jenuh. Namun, kadar asam lemak yang tinggi dapat berisiko terhadap kesehatan tubuh.(Megawati, 2019).

Penggunaan minyak goreng telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat. Di Indonesia, konsumsi minyak goreng terus meningkat setiap tahunnya, bahkan mencapai 2,5 juta ton per tahun (Nurlatifah et al., 2022). Umumnya, minyak goreng dimanfaatkan dalam berbagai jenis olahan masakan. Makanan yang digoreng menjadi pilihan praktis karena mudah disimpan dan digemari oleh berbagai kalangan, mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Salah satu penggunaan minyak goreng yang paling sering terjadi adalah di sektor rumah tangga. Proses penggorengan berulang di rumah tangga menghasilkan limbah minyak organik yang dikenal sebagai minyak jelantah atau minyak goreng bekas.

Pembuangan minyak jelantah secara sembarangan di area pemukiman, seperti ke saluran air atau tanah, dapat mencemari lingkungan dan merusak berbagai komponennya jika tidak dikelola dengan baik (Bhuvaneswari et al., 2013). Untuk mengatasi masalah ini, minyak jelantah dapat diolah kembali melalui proses pemurnian sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan sabun.(Ulfa Mauludina N, 2022).

Para siswa memiliki berbagai tugas pengembangan, termasuk mempelajari keterampilan fisik untuk mengembangkan moralitas dan nilai-nilai dan untuk membentuk sikap dalam kelompok sebaya. Pada tahap ini, siswa cenderung lebih aktif dalam aktivitas fisik dan bermain di lingkungannya tersebut. Ini meningkatkan risiko infeksi dengan penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan. Penyakit yang sering dialami siswa di kelasnya termasuk diare, penyakit kulit dan infeksi pernapasan. Ini sering disebabkan oleh kebiasaan siswa yang membeli makanan ringan tanpa mencuci tangan sebelum dan sesudah makan (Khaulani, 2020).

Kebiasaan mencuci tangan sering diremehkan sehingga kurang mendapat perhatian dari kalangan orang dewasa, anak-anak dan masyarakat. Faktanya, tangan kotor dapat dengan mudah terinfeksi virus dan bakteri ke dalam tubuh melalui makanan. Oleh karena itu, menjaga kebersihan tangan merupakan hal penting yang perlu sedari dini untuk mencegah dan mengurangi kasus diare pada anak-anak. Studi dari Smith di 80 negara, termasuk Indonesia, menunjukkan bahwa mencuci tangan masih rendah. Mencuci tangan dengan sabun merupakan metode paling sederhana dan efektif untuk mencegah berbagai wabah penyakit. Penggunaan sabun dan air saat mencuci tangan membantu menghilangkan kotoran serta debu dari permukaan kulit dengan optimal, sekaligus mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit, seperti virus, bakteri, dan parasit. Cuci tangan dengan sabun mampu membunuh hingga 73% bakteri, menjadikannya lebih efektif dibandingkan hand sanitizer, yang hanya dapat membasmi sekitar 60% bakteri (Ervira et al., 2021).

Berdasarkan potensi dan persoalan tersebut, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan dan mengelola limbah minyak jelantah yang digunakan oleh masyarakat. Oleh karena itu program pengabdian masyarakat ini ditujukan untuk memberikan wawasan kepada siswa tentang Pemanfaatan Minyak Jelantah yang Dijadikan Bahan Dasar Pembuatan Sabun Cuci Tangan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *Participatory Action Research (PAR)*, yaitu pendekatan riset yang melibatkan partisipasi aktif peserta dalam seluruh tahapan kegiatan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan pelatihan yang tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses pembelajaran, keterlibatan aktif, serta pemberdayaan siswa dalam isu lingkungan. Dalam kegiatan ini, siswa SMK Tunas Bangsa dilibatkan secara langsung, di mana mereka menggali isu seputar limbah minyak jelantah yang umum ditemukan di lingkungan rumah tangga. Tahap selanjutnya adalah perencanaan aksi, yang dilakukan melalui diskusi partisipatif untuk menentukan bahan, alat, serta metode pembuatan sabun kertas yang efisien dan ramah lingkungan. Kegiatan berlanjut pada tahap pelaksanaan, di mana siswa mengikuti pelatihan teknis dan praktik langsung membuat sabun kertas berbasis minyak jelantah. Kegiatan ini dilakukan secara kolaboratif dan terstruktur agar siswa tidak hanya menguasai keterampilan, tetapi juga memahami dampak positif dari daur ulang limbah. Terakhir, dilakukan evaluasi bersama untuk menilai keberhasilan proses pelatihan dan hasil produk, serta merumuskan pengembangan lanjutan seperti desain kemasan dan pemasaran

sederhana. Penerapan PAR dalam pelatihan ini terbukti mendorong siswa untuk lebih aktif, bertanggung jawab, dan solutif terhadap masalah lingkungan, sebagaimana juga diterapkan dalam studi Diana et al. (2022) yang menunjukkan keberhasilan model PAR dalam kegiatan pelatihan pengolahan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci piring di tingkat komunitas.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Pengabmas) mengenai pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun kertas dilaksanakan melalui beberapa tahapan:

- a. Perencanaan
Tahap pertama adalah perencanaan, di mana tim pengabmas melakukan identifikasi terhadap kondisi sekolah dan lingkungan sekitarnya, termasuk tingkat pemahaman siswa mengenai pengolahan limbah minyak jelantah. Selain itu, dilakukan analisis terhadap potensi dan tantangan dalam penerapan inovasi sabun kertas di sekolah. Dari hasil analisis ini, tim merumuskan permasalahan yang ada serta menyusun strategi yang tepat agar kegiatan dapat berjalan efektif dan memberikan manfaat yang maksimal.
- b. Persiapan
Tahap persiapan dilakukan dengan mengadakan rapat koordinasi untuk membahas teknis pelaksanaan, pembagian tugas, serta target yang ingin dicapai. Tim juga menyusun jadwal kegiatan agar selaras dengan jadwal sekolah dan tidak mengganggu proses pembelajaran siswa. Selain itu, dilakukan pengadaan peralatan dan bahan yang dibutuhkan, seperti minyak jelantah, bahan kimia untuk saponifikasi, serta alat untuk pembuatan dan pencetakan sabun kertas. Kemudian, dilakukan pembuatan sabun kertas mulai dari saponifikasi, pencampuran bahan, pencetakan, hingga pengeringan.
- c. Publikasi dan Sosialisasi
Setelah persiapan matang, tahap publikasi dan sosialisasi dilakukan dengan menyebarkan informasi mengenai kegiatan melalui media sosial. Selain itu, tim pengabmas memberikan sosialisasi awal kepada siswa-siswi di SMK Tunas Bangsa mengenai dampak negatif minyak jelantah bagi lingkungan serta pentingnya inovasi pengolahan limbah menjadi produk yang bermanfaat.
- d. Edukasi Pemurnian Minyak Jelantah
Pada kegiatan ini, tim pengabdian akan menyampaikan materi mengenai tahapan pemurnian minyak jelantah secara teoritis. Siswa akan diberikan pemahaman terkait proses penyaringan, pengendapan, dan pemanasan minyak jelantah agar dapat dimanfaatkan kembali atau diolah menjadi produk lain yang lebih bernilai. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya pengolahan minyak jelantah sebelum digunakan lebih lanjut.
- e. Sosialisasi Proses Pembuatan Sabun Kertas dari Minyak Jelantah
Kegiatan ini dilakukan dengan metode sosialisasi, di mana tim pengabdian bertindak sebagai demonstrator sekaligus pendamping. Setelah tim memberikan contoh pembuatan sabun kertas dari minyak jelantah, siswa akan diberikan kesempatan untuk membuatnya sendiri secara mandiri.
- f. Tahap Pelaksanaan
Pada tahap ini, kegiatan utama akan dilakukan dengan melibatkan siswa di sekolah. Rangkaian kegiatan diawali dengan edukasi mengenai dampak negatif limbah minyak jelantah serta manfaatnya jika didaur ulang menjadi sabun kertas. Setelah mendapatkan pemahaman, siswa akan mencoba langsung menggunakan sabun kertas yang telah disediakan oleh tim pengabdian masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Pengabmas) ini dilaksanakan pada *Senin, 8 April 2024* di lingkungan SMK Tunas Bangsa. Kegiatan ini diikuti oleh 35 siswa. Lokasi di aula sekolah dipilih agar suasana belajar lebih santai dan interaktif, mendukung proses pembelajaran yang efektif. Materi yang diberikan meliputi pemahaman tentang dampak negatif limbah minyak jelantah terhadap lingkungan, proses pemurnian minyak jelantah bekas melalui tahap penyaringan, pengendapan, dan pemanasan, serta praktik langsung pembuatan sabun kertas yang ramah lingkungan. Tim pengabmas yang terdiri dari dosen dan mahasiswa dengan latar belakang kimia terapan dan edukasi lingkungan membawakan materi secara komunikatif dan aplikatif.

Proses kegiatan berjalan lancar, diawali dengan sesi penyuluhan yang mengedukasi siswa tentang pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah, dilanjutkan dengan demonstrasi teknik pemurnian minyak yang memungkinkan siswa memahami secara nyata bagaimana minyak bekas dapat diolah kembali agar layak pakai dalam pembuatan sabun.

Para siswa menunjukkan antusiasme tinggi dengan aktif bertanya dan mengikuti praktik secara langsung. Pemberian flyer panduan yang memuat langkah-langkah pembuatan

sabun kertas semakin memudahkan siswa memahami proses secara menyeluruh, mulai dari pemurnian minyak, pencampuran bahan kimia seperti NaOH, pemberian pewangi alami, hingga pengemasan produk akhir. Selain itu, mereka juga berkesempatan mencoba sabun kertas yang sudah jadi dan memberikan umpan balik mengenai tekstur dan aroma, yang mayoritas bernilai positif.

Evaluasi informal yang dilakukan selama dan setelah kegiatan menunjukkan bahwa tujuan pengabdian ini berhasil dicapai. Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat dikembangkan sebagai peluang usaha kecil berbasis lingkungan. Kegiatan ini mampu meningkatkan kesadaran siswa tentang dampak limbah minyak jelantah terhadap polusi dan pentingnya inovasi produk ramah lingkungan sebagai solusi alternatif. Kendala yang ditemukan adalah keterbatasan alat praktik dan waktu yang terbatas sehingga tidak semua siswa dapat mencoba pembuatan sabun secara individu secara menyeluruh, yang menjadi bahan evaluasi untuk kegiatan berikutnya.



Gambar 1. Pemberian penyuluhan kepada siswa

Secara teoretis, keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan ini sesuai dengan prinsip *student-centered participatory learning* yang dikemukakan oleh Amiruddin et al. (2023), di mana pembelajaran yang berfokus pada kolaborasi dan pengalaman langsung mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap isu keberlanjutan. Pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang diimplementasikan dalam pelatihan ini juga memberi ruang bagi siswa sebagai agen perubahan, bukan hanya sebagai penerima materi, sesuai dengan temuan Darmawan et al. (2020) yang menyatakan bahwa PAR dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab dan partisipasi aktif dalam menyelesaikan permasalahan lokal.

Kegiatan ini sejalan dengan kerangka Education for Sustainable Development (ESD) dari UNESCO (2020) yang menegaskan pentingnya pengembangan kompetensi berpikir kritis, pengambilan keputusan, dan tindakan berkelanjutan bagi generasi muda. Dengan demikian, pelatihan ini bukan sekadar transfer ilmu, tetapi turut membentuk pola pikir dan sikap baru yang lebih peduli terhadap lingkungan dan inovasi produk ramah lingkungan yang dapat berdampak luas.



Gambar 2. Pemberian *flyer* tahapan pembuatan sabun kertas dari minyak jelantah

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan bukti nyata bahwa edukasi berbasis praktik dan partisipasi aktif siswa sangat efektif dalam mengubah kesadaran lingkungan sekaligus membekali mereka dengan keterampilan teknis yang aplikatif. Melalui pelatihan pembuatan sabun kertas dari limbah minyak jelantah, siswa SMK Tunas Bangsa tidak hanya memperoleh pengetahuan baru tetapi juga peluang untuk mengembangkan usaha kreatif yang dapat mendukung ekonomi lokal dan pelestarian lingkungan.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan sabun kertas dari limbah minyak jelantah di SMK Tunas Bangsa berhasil memenuhi tujuan utama pengabdian masyarakat, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi produk yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Melalui pendekatan Participatory Action Research (PAR), siswa secara aktif terlibat mulai dari pemahaman bahaya limbah minyak jelantah, proses pemurnian, hingga praktik langsung pembuatan sabun kertas. Keterlibatan ini tidak hanya memperkuat wawasan mereka tentang pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga melatih keterampilan teknis yang aplikatif dan membuka peluang kewirausahaan berbasis daur ulang. Antusiasme tinggi yang ditunjukkan selama pelatihan menegaskan keberhasilan metode ini dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan bermakna. Kendala seperti keterbatasan waktu dan alat praktik menjadi bahan evaluasi untuk penyelenggaraan berikutnya agar dampak pengabdian dapat lebih maksimal. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran dan sikap peduli lingkungan sekaligus membekali siswa dengan keterampilan yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif solusi ekonomi berkelanjutan, sesuai dengan tujuan awal pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustriyana, L., Subagiyo, S., Witono, W., Suwandi, N., & Faridha, N. (2024). Pemberdayaan Warga Perumahan Banjararum-Singosari Melalui Rekondisi Fasilitas Penerangan Dan Perbaikan Fasilitas Umum Untuk Meningkatkan Keamanan Lingkungan. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 655–660. <https://doi.org/10.30762/welfare.v2i4.1834>
- Alam, Y., Harliana, H., Haryuni, N., & Oktaviani, R. T. (2024). Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Berbasis Komunitas untuk Produksi Pupuk Kompos Organik. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 748–753. <https://doi.org/10.30762/welfare.v2i4.1964>
- Amiruddin, A., Baharuddin, F. R., Takbir, T., & Setialaksana, W. (2023). May student-centered principles affect active learning and its counterpart? An empirical study of Indonesian curriculum implementation. *SAGE Open*, 13(1), 1–14.
- Argarisma, F., Kustiari, T., & Muksin, M. (2023). Membangun Pertanian Ramah Lingkungan Melalui Program Aplikasi PGPR Di Lahan Sawah Kelompok Tani Maju Makmur Desa Kalisat, Kabupaten Jember. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 48–55. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i1.362>
- Azizah, Y., Amin, S., Maspufah, H., & Supeni, N. (2025). Pelatihan Pengolahan Limbah Gedebug Pisang menjadi Keripik sebagai Produk Ramah Lingkungan. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 64–69. <https://doi.org/10.30762/welfare.v3i1.2017>
- Darmawan, D., Alamsyah, T., & Rosmilawati, I. (2020). Participatory Learning and Action untuk Menumbuhkan Quality of Life pada Kelompok Keluarga Harapan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 4(2), 160–169.
- Diana, N., Susanti, E., Afrizal, A., & Roswati, R. (2022). Pelatihan Cara Membuat Sabun Cuci Piring dari Minyak Jelantah (Minyak Goreng Bekas). *Community Service Journal of Economics Education*, 1(1), 6–12.
- Ervira, F., Panadia, Z.F., Veronica, S., & Herdiansyah, D. (2021). Penyuluhan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) dan Pemberian Vitamin untuk Anak-Anak. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 34–39.
- Fatmawati, N., Zunaidi, A., Septiana, A. Y., Maghfiroh, F. L., Pinkytama, N. R., & Prihartini, L. Y. (2025). Meningkatkan daya saing usaha lokal melalui literasi dan pemanfaatan e-commerce. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 8(2), 375–390. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i2.22691>
- Ignacia, J. E., Safitri, S., Zunaidi, A., Romansyah, N., Safitri, L. D., Batavia, M. A., ... Putri, F. D. R. (2025). Inovasi Kemasan Ramah Lingkungan untuk Produk Gula Merah: Pelatihan Branding bagi UMKM Kampung Baduy Mualaf Lembah Barokah Ciboleger. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 185–191. <https://doi.org/10.30762/welfare.v3i1.2169>
- Khaulani, F. (2020). *Kebiasaan Cuci Tangan dan Dampaknya terhadap Kesehatan Anak Sekolah Dasar*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 87–93.
- Lubis, D. I. D., Azizah Mutiara, Lubis, D. F., Waruwu, D. H., & Siburian, N. (2023). Sosialisasi dan Demonstrasi Pengolahan Sampah Sebagai Bahan Pengembangan Kreatifitas Anak Berbasis Lingkungan di Yayasan Al-Kahfi, Medan. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 202–206. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i1.332>
- Mardiati, M., Saputri, L., Sitepu, D. R. B., Susilawati, E., Ayumi, N., Ningsih, Y., & Dewi Siregar, Z. A. (2023). Menumbuhkan dan Mengembangkan Kepedulian Warga Terhadap Kebersihan Lingkungan Melalui Penghijauan Di Desa Tanjung Putus, Langkat, Sumatera

- Utara. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 99–104. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i1.339>
- Megawati, A. (2019). *Analisis Kandungan Asam Lemak dalam Minyak Goreng Bekas Pakai*. *Jurnal Ilmu Kimia*, 12(3), 102-110.
- Mutaqin, E. Z. (2025). Inovasi Pengelolaan Sampah Berbasis Partisipasi: Transformasi Limbah Menjadi Kompos, Lilin Aromaterapi, dan Ecobrick di Desa Gembyang. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 41–49. <https://doi.org/10.30762/welfare.v3i1.2141>
- Nurlatifah, E., Rahmadani, S., & Hidayat, A. (2022). *Dampak Penggunaan Minyak Goreng Berulang terhadap Kesehatan Masyarakat di Indonesia*. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 17(1), 45-52.
- Nugroho, T. R. D. A., Agustin, V. I., Mawardani, E. I., Ulfa, M., & Saubari, F. (2024). Mengedukasi Petani Anggrek: Upaya Peningkatan Kesadaran Lingkungan di Sektor Pertanian Petani Mitra DD Orchid Nursery . *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 149–155. <https://doi.org/10.30762/welfare.v2i1.1169>
- Rusdiana, A. (2015). *Pentingnya Kebersihan Lingkungan bagi Kesehatan Manusia*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 34-41.
- Safitri, R., Hidayat, M., & Rahmawati, A. (2021). *Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bahan Dasar Sabun Ramah Lingkungan*. *Jurnal Inovasi Teknologi*, 5(1), 78-86.
- Siregar, A. U., Lubis, D. I. D., Isnaini Nur Azhara, Khayru Aqillah, Mhd Rahmad Ramadhan, & Pardosi, W. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Guna Meningkatkan Motivasi Belajar dan Minat Berwirausaha di Lingkungan Pelajar Pada Panti Asuhan Ar-Rahman Medan. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 111–115. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i1.336>
- Tiyas, V. P. N., Lailatul, A., Dita, E., Nikmatul, D., Fauzan, A., & Ainin, A. F. (2024). Peningkatan Kesadaran Lingkungan dan Pemberdayaan Ekonomi Melalui Program Sedekah Rosok di Desa Puhrubuh dalam Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 583–588. <https://doi.org/10.30762/welfare.v2i3.1598>
- Ulfa Mauludina, N. (2022). *Pengolahan Minyak Jelantah menjadi Produk Sabun Cair*. *Jurnal Kimia Terapan*, 19(4), 210-218.
- UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Zunaidi, A. (2024). *Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas*. Yayasan Putra Adi Dharma.