

Sosialisasi dan edukasi pengolahan minyak jelantah menjadi sabun di PKK RT 13/RW 08

Anita Nurfida¹, Tri Novita Sari^{2*}, dan Nur Arifiya³
^{1,2,3} **Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI**
[*anita.nurfida@unindra.ac.id](mailto:anita.nurfida@unindra.ac.id)

ABSTRAK

Masyarakat Indonesia terbiasa mengolah makanan dengan cara digoreng menggunakan minyak goreng sawit setiap harinya. Aneka olahan makanan dapat tersaji secara mudah dan cepat dengan cara digoreng, baik itu skala rumah tangga, UMKM, restoran cepat saji bahkan industri. PKK RT 13/ RW 08, kelurahan Ragunan merupakan mitra kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas). Sebelum dilakukan kegiatan abdimas, tim melakukan survei dan observasi lapangan terlebih dahulu untuk melihat permasalahan apa yang ada pada mitra. Pengurus dan anggota PKK RT 13/ RW 08 mayoritas adalah ibu rumah tangga, ada juga yang berprofesi sebagai ibu pekerja dan pengusaha UMKM. Permasalahan yang ada pada mitra yaitu masih kurangnya pengetahuan ibu-ibu PKK terkait dampak minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan. Hal ini berdampak pada sering terjadinya penyumbatan saluran air di beberapa rumah warga dan selokan di sekitar RT 13/RW 08 akibat lemak dari minyak jelantah yang dibuang sembarangan. Perlu upaya untuk mengatasi masalah tersebut dengan melakukan sosialisasi dan edukasi tentang pengolahan minyak jelantah agar tidak berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan serta pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi. Melalui kegiatan abdimas ini, minyak jelantah dapat dibuat menjadi sabun dengan menambahkan beberapa bahan kimia dengan takaran yang sesuai sehingga tidak berbahaya saat digunakan.

Kata Kunci : edukasi, minyak jelantah, limbah, lingkungan

ABSTRACT

Indonesian people are accustomed to processing food by frying using palm cooking oil every day. Various processed foods can be served easily and quickly by frying, whether it is on a household scale, UMKM, fast food restaurants or even industry. PKK RT 13/ RW 08, Ragunan sub-district is a partner in Community Service (Abdimas) activities. Before carrying out the community service activities, the team conducted a survey and field observation first to see what problems the partners had. The majority of members of PKK RT 13/ RW 08 are housewives, working mothers and UMKM entrepreneurs. The problem with the partners is lack of knowledge of PKK mothers regarding the impact of used cooking oil on health and the environment. This has an impact on the frequent blockage of water channels in several residents' houses and gutters around RT 13/ RW 08 due to fat from used cooking oil that is disposed of carelessly. Efforts are needed to overcome this problem by conducting socialization and education about the processing of used cooking oil so that it is not harmful to health and the environment and the utilization of used cooking oil waste into useful and economically valuable products. Through this community service, used cooking oil can be made into soap by adding several chemicals in the right doses so that it is not harmful when used.

Keywords: education, used cooking oil, waste oil, environment

Articel Received: 15/01/2025; **Accepted**: 15/05/2025

How to cite: Nurfida, A., Sari, T. N., & Arifiya, N.. (year). Sosialisasi dan edukasi pengolahan minyak jelantah menjadi sabun di PKK RT 13/RW 08. *Abdimas Siliwangi*, Vol 8 (2), 519-529. doi: 10.22460/as.v8i2.27115

A. PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia terbiasa untuk mengolah aneka makanannya dengan cara digoreng menggunakan minyak goreng setiap harinya. Aneka olahan makanan dapat tersaji dengan mudah dan cepat dengan cara digoreng, baik dalam skala rumah tangga, UMKM, restoran cepat saji dan bahkan industri. Minyak goreng berasal dari lemak tumbuhan maupun hewan yang kemudian diolah, dimurnikan dan dikemas dalam suhu ruangan. Lebih dari 70% minyak goreng yang ada di Indonesia terbuat dari minyak sawit (Shahidah, Dzakiya, & Setiawan, 2023).

Konsumsi minyak goreng sawit setiap tahunnya mengalami kenaikan. Tahun 2022 konsumsi minyak goreng sawit sebesar 11.84 liter/kapita/tahun atau sebesar 10.65 kg/kapita/tahun dan meningkat pada tahun 2023 menjadi sebesar 11.94 liter/kapita/tahun atau 10.75 kg/kapita/tahun. Prediksi konsumsi minyak goreng sawit ditingkat rumah tangga untuk tahun 2024 yaitu sebesar 12.23 liter/kapita/tahun atau 11.01 kg/kapita/tahun, begitupula tahun 2025 dan 2026 diprediksi mengalami peningkatan masing masing sebesar 12.51 liter/kapita/tahun atau 11.26 kg/kapita/tahun dan 12.79 liter/kapita/tahun atau 11.52 kg/kapita/tahun (Sehusman, 2024). Semakin meningkatnya konsumsi minyak goreng sawit di Indonesia menyebabkan semakin meningkat pula jumlah minyak goreng bekas atau jelantah.

Minyak jelantah adalah salah satu limbah dari minyak goreng yang digunakan secara terus menerus dan berulang kali dari proses memasak makanan dan limbah tersebut dibuang secara sembarangan sehingga menimbulkan pencemaran dan berefek negatif pada lingkungan (Bachtiar, et al., 2022). Minyak jelantah termasuk limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dihasilkan dari rumah tangga. Berdasarkan jenisnya, sampah dan limbah rumah tangga dibagi menjadi tiga, diantaranya sampah dan limbah organik, anorganik, serta bahan berbahaya dan beracun (Nurfida, Arifiya, & Sari, 2024). Selain berbahaya bagi lingkungan, minyak jelantah juga berbahaya bagi tubuh. Minyak jelantah memiliki asam lemak jenuh yang lebih tinggi dari pada asam lemak tak jenuh, dimana asam lemak jenuh ini bisa memicu berbagai penyakit seperti jantung dan store (Perwitasari, 2020).

Selama ini, minyak jelantah dibuang sembarangan ke saluran air tanpa adanya penanganan khusus terlebih dahulu, sehingga mengakibatkan saluran air menjadi tersumbat dan tercemar. Selain itu, apabila minyak jelantah dibuang sembarangan ke

tanah, mengakibatkan tercemarnya kondisi tanah dan akhirnya akan menimbulkan masalah pada lingkungan (Rahayu, Indra, & Ekawanti, 2023). Oleh karena itu, perlu adanya pengolahan dan pemanfaatan dari sampah dan limbah tersebut, khususnya minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi.

PKK RT 13/ RW 08, kelurahan Ragunan, kecamatan Pasar Minggu merupakan mitra kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas) kali ini. Sebelum dilakukan kegiatan abdimas, tim melakukan survei dan observasi lapangan terlebih dahulu untuk melihat permasalahan apa yang ada pada mitra. Pengurus dan anggota PKK RT 13/ RW 08 mayoritas adalah ibu rumah tangga, selain itu juga ada beberapa anggota yang berprofesi sebagai ibu pekerja dan pengusaha UMKM. Setelah berdiskusi dengan ketua PKK RT 13/ RW 08 didapatkan permasalahan bahwa masih kurangnya pengetahuan ibu-ibu PKK terkait dampak minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan. Hal ini berdampak pada sering terjadinya penyumbatan saluran air di beberapa rumah warga dan selokan di sekitar RT 13/RW 08 akibat lemak dari minyak jelantah yang dibuang sembarangan.

Berdasarkan hal tersebut, perlu upaya untuk mengatasi masalah tersebut dengan melakukan sosialisasi dan edukasi tentang pengolahan minyak jelantah agar tidak berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan serta pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi. Selain itu tim juga menjelaskan tentang proses dan tahapan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun untuk menumbuhkan jiwa wirausaha ibu-ibu PKK RT 13/RW 08 dalam berinovasi mengembangkan limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat. Melalui kegiatan abdimas ini, tim berharap agar dapat menjadi solusi dan mengurangi permasalahan minyak jelantah dan menjadikan lingkungan RT13/RW 08 kelurahan Ragunan lebih bersih dan indah.

B. LANDASAN TEORI

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) merupakan tanaman yang berasal dari Afrika Barat. Tanaman ini merupakan penghasil utama minyak nabati yang mempunyai produktivitas lebih tinggi dibanding tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Tanaman ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh pemerintah Belanda pada tahun 1848. Dari kelapa sawit dapat dihasilkan dua jenis minyak kasar yaitu dari mesokarp dihasilkan Crude Palm Oil (CPO) sedangkan dari kernel dihasilkan *palm kernel oil* (KPO).

CPO merupakan minyak sawit yang dihasilkan dari daging buah sawit, dimana menghasilkan minyak sebesar 20-24%. PKO merupakan minyak sawit yang dihasilkan dari inti kelapa sawit, dimana menghasilkan minyak sebesar 3-4% (Nora & Mual, 2018). Minyak sawit dan minyak inti sawit umumnya digunakan untuk industri pangan dan non pangan. Untuk industri pangan misalnya untuk minyak goreng, margarin, kue, biskuit dan es krim, sedangkan dalam industri non pangan digunakan untuk membuat kosmetik, detergen, bahan bakar diesel dan pelapis (*surface coating*) (Abdul, 2023).

CPO merupakan bahan baku dari pembuatan minyak goreng sawit. CPO didapat dari hasil ekstraksi tandan buah segar yang kemudian dihilangkan komponen pengotornya dengan cara pemurnian. Adapaun tahapan CPO menjadi minyak goreng sawit yaitu melalui tahap *pretreatment*, penyaringan, pemurnian, dan fraksinasi (Dewi, Mardawati, & Nurhasanah, 2023).

Minyak goreng sawit merupakan media penghantar panas dalam pengelolaan makanan. Minyak goreng sawit yang segar yaitu tidak berasa, berwarna kuning, tidak berbau, memiliki viskositas agak kental, tidak larut dalam air, dan mudah mengalami reaksi hidrolisa, oksidasi, hidrogenasi dan esterifikasi (Ayustaningwarno, 2014 dalam (Arianing & Hanum, 2018). Minyak goreng sawit memiliki komposisi trigliserida dan non trigliserida. Trigliserida dalam minyak goreng sawit menurut Winarno, 1999 dalam (Harikedua & Harikedua, 2018) merupakan trigliserida alami yang pada umumnya mengandung asam lemak jenuh.

Penggunaan minyak goreng sawit di Indonesia umumnya dilakukan secara berulang. Penggunaan minyak goreng sawit secara berulang dapat menyebabkan perubahan warna pada fisik minyak dan meningkatkan kadar asam lemak jenuhnya sehingga dapat menyebabkan hati menghasilkan kolesterol LDL dalam jumlah besar dan meningkatkan risiko penyakit jantung. Minyak goreng yang bermutu tinggi adalah minyak goreng yang mengandung lebih sedikit asam lemak jenuh dibanding dengan kandungan asam lemak tak jenuhnya (Amalia, Valio, Haq, & Kusumah, 2024). Pemanasan minyak goreng pada suhu tinggi dapat juga meningkatkan jumlah asam lemak bebas yang dapat menurunkan kualitas minyak goreng (Agung & Rismaya, 2024). Minyak goreng dapat digunakan hingga 3-4 kali penggorengan (Kapitan, 2013 dalam (Garnida, Rahmah, Sari, & Muksin, 2022)), namun jika digunakan berulang ulang melebihi tersebut maka minyak goreng

bekas tersebut dikatakan telah rusak atau disebut dengan minyak jelantah dan kurang baik untuk di konsumsi (Lipoeto, 2011 dalam (Garnida, Rahmah, Sari, & Muksin, 2022)

Minyak jelantah merupakan salah satu limbah B3 yang harus mendapat penanganan agar tidak membuat rusak lingkungan. Saat ini marak adanya proses daur ulang jelantah menjadi minyak goreng curah yang kemudian dijual kembali dengan harga yang lebih murah. Namun penggunaan minyak goreng hasil daur ulang maupun penggunaan minyak jelantah ini keduanya sangat berbahaya bagi kesehatan (Garnida, Rahmah, Sari, & Muksin, 2022). Untuk mengurangi tingkat pencemaran lingkungan dan mengurangi risiko penyakit akibat minyak jelantah, ada usaha memanfaatkan kembali limbah minyak jelantah menjadi produk yang bernilai ekonomis. Minyak jelantah dapat dimanfaatkan untuk bahan dasar dalam pembuatan produk seperti sabun, lilin, pengharum ruangan bahkan bisa untuk bahan bakar biodiesel (Widhiarso & Nayla, 2022).

Sabun merupakan produk non pangan yang digunakan untuk membersihkan diri dan menyembuhkan penyakit kulit dari kotoran, bakteri maupun virus. Sabun memiliki bentuk cair maupun padat. Sabun dihasilkan dari proses hidrolisis minyak atau lemak menjadi asam lemak bebas dan gliserol yang dilanjutkan dengan proses saponifikasi menggunakan basa (KOH atau NaOH) (Puspitasari, Erlita, Maria, & Mudawah, 2023). Metode atau proses saponifikasi yaitu mereaksikan trigliserida dengan NaOH atau KOH sehingga menghasilkan sabun. Perbedaannya hanya Sabun padat menggunakan natrium hidroksida/soda kaustik (NaOH), sedangkan sabun cair menggunakan kalium hidroksida (KOH) sebagai alkalinya (Arlofa, Budi, Abdillah, & Firmansyah, 2023)

C. METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan oleh tim abdimas Universitas Indraprasta PGRI Jakarta pada kegiatan ini adalah melalui dua metode, yaitu :

1. Metode Pendekatan (Observasi Langsung)

Metode pendekatan yang dilakukan pertama oleh tim abdimas yaitu dengan melakukan survei dan observasi langsung. Tim abdimas langsung datang ke lokasi pengabdiaan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terdapat di mitra. Observasi berguna untuk mengetahui kondisi dan lingkungan ibu-ibu PKK RT 13/ RW 08 dan berdiskusi untuk menentukan materi yang sesuai untuk kegiatan abdimas nanti.

Observasi sangat penting untuk mewujudkan kesuksesan kegiatan pengabdian masyarakat itu sendiri.

2. Penerapan IPTEK

Penerapan IPTEK akan dilakukan pada saat sosialisasi dan edukasi dari tim abdimas kepada para pengurus dan anggota PKK RT 13/RW 08 kelurahan Ragunan. Tim akan memberikan pemahaman dan materi-materi yang berkaitan dengan minyak jelantah, dampak minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan serta pengolahan limbah minyak jelantah tersebut untuk menghasilkan produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi seperti sabun dari minyak jelantah. Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan sabun dari limbah minyak jelantah yaitu :

Alat	Bahan
1. Wadah plastik (baskom)	1. Minyak jelantah
2. Timbangan	2. NaOH (soda api)
3. Pengaduk	3. Air
4. Sendok	4. Minyak kelapa/minyak zaitun
5. Catakan sabun	5. Pewarna makanan
6. Sarung tangan	6. Pewangi alami : sereh, pandan, lemon, jahe
7. Masker	

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Realisasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan mitra ibu-ibu PKK RT 13/ RW 08, kelurahan Ragunan dilakukan pada hari Jumat, 8 November 2024. Kegiatan abdimas ini diisi dengan memberikan edukasi berupa pemaparan materi (presentasi) mengenai kandungan minyak jelantah, dampak minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan serta bagaimana pengolahan minyak jelantah menjadi sabun. Waktu yang diberikan oleh mitra cukup untuk tim pengabdian menjelaskan materi, hingga tanya jawab dan memberikan apresiasi kepada peserta. Semua peserta yang terdiri dari pengurus dan anggota PKK RT 13/RW 08, kelurahan Ragunan dapat menyimak dengan baik penjelasan dari tim pengabdian, sehingga banyak peserta menjadi lebih paham tentang minyak jelantah dan bagaimana pengolahannya menjadi sabun. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan ilmu pengetahuan ibu-ibu PKK RT 13/RW 08, kelurahan Ragunan

tentang minyak jelantah, dampak minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan serta bagaimana pengolahan minyak jelantah menjadi sabun.

Presentasi dibagi menjadi tiga tahap, yakni tahap pembukaan, pemaparan materi dan penutup. Pada tahap pertama, yaitu tahap pembukaan presentasi, dimulai dengan perkenalan diri dari tim dan penjelasan mengenai maksud dan tujuan kegiatan abdimas. Tahap berikutnya yaitu pemaparan materi yang disampaikan oleh tim pengabdian. Adapun uraian materi yang disampaikan secara garis besar yaitu :

1. Definisi minyak jelantah
2. Kandungan minyak jelantah
3. Limbah minyak jelantah
4. Dampak minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan
5. Prosedur pembuatan sabun dari minyak jelantah



Gambar 1. Tim Pengabdian Masyarakat dan Materi Presentasi



Gambar 2. Alat dan Bahan



Gambar 3. Produk Sabun Cuci Tangan

Tahap berikutnya adalah sesi diskusi dan tanya jawab. Diskusi dilakukan sebagai kegiatan *sharing* dimana peserta ada dari tim pengabdian menanyakan beberapa pertanyaan terkait dengan materi yang telah disampaikan. Kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab terkait permasalahan-permasalahan yang ditemukan di sekitar lingkungan RT 13/ RW 08, kelurahan Ragunan. Dengan pemaparan materi tersebut, tim pengabdian berharap dapat memberikan kontribusi dan solusi yang efektif untuk dapat diterapkan oleh ibu-ibu PKK RT 13/RW 08, kelurahan Ragunan. Setelah sesi diskusi dan tanya jawab, tahap berikutnya adalah penutup. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diakhiri dengan doa penutup dan foto bersama sebagai bentuk dokumentasi.



Gambar 4. Tim Pengabdian Masyarakat dan Peserta

Dari hasil kegiatan abdimas ini, dapat diketahui bahwa materi yang disampaikan telah dimengerti dan dipahami dengan baik oleh para peserta. Diharapkan peserta dapat menerapkan materi pengolahan minyak jelantah dalam rumah tangganya masing-masing serta dapat mempraktekkan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan

yang bernilai ekonomi. Adapun kondisi mitra sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kondisi Mitra Sebelum dan Sesudah Pengabdian Masyarakat

Sebelum kegiatan Abdimas	Setelah kegiatan Abdimas
Peserta belum mengetahui tentang kandungan minyak jelantah	Peserta mengetahui tentang kandungan minyak jelantah
Peserta belum mengetahui dampak/bahaya apa saja yang dapat disebabkan oleh minyak jelantah bagi lingkungan dan kesehatan	Peserta memahami dampak/bahaya apa saja yang disebabkan oleh minyak jelantah bagi lingkungan dan kesehatan dan bagaimana mencegahnya
Peserta belum mengetahui tentang cara pengolahan minyak jelantah menjadi sabun	Peserta mengetahui tentang cara pengolahan minyak jelantah menjadi sabun

E. KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan mitra ibu-ibu PKK RT 13/RW 08, kelurahan Ragunan berdampak pada meningkatnya pengetahuan ibu-ibu PKK tentang minyak jelantah, kandungan minyak jelantah, dampak/bahaya minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan serta bagaimana pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan. Bagi peserta yang dapat menerapkan dan mempraktekan pembuatan sabun cuci tangan diharapkan nantinya dapat menumbuhkan jiwa wirausaha ibu-ibu PKK RT 13/RW 08 dalam berinovasi mengembangkan limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat. Sehingga diharapkan melalui kegiatan abdimas ini, dapat menjadi solusi dan mengurangi permasalahan minyak jelantah dan menjadikan lingkungan RT13/RW 08 kelurahan Ragunan lebih bersih dan indah serta membuat tambahan *income* (pendapatan) ibu-ibu PKK RT 13/ RW 08 kelurahan Ragunan.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, I. (2023). *Merancang Kelapa Sawit Sebagai Komoditi Unggulan Nasional*. Malang: PT Literasi Nusantara Abadi Group.
- Agung, G. S., & Rismaya, R. (2024). Pengaruh Suhu Pemanasan terhadap Karakteristik Mutu Minyak Goreng Bekas Pakai Pedagang Gorengan. *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*, 15-23.

- Amalia, A. N., Valio, F. A., Haq, H. S., & Kusumah, F. H. (2024). Studi Perbandingan Kualitas Minyak Goreng Berdasarkan Viskositas dan Kandungan Asam Lemak Jenuh Minyak Goreng. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 687-692.
- Arianing, I. F., & Hanum, G. R. (2018). Pengaruh Lama Penggunaan Minyak Goreng Kelapa Sawit terhadap Karakterisasi Trigliserida dan Crude Glycerol. *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 27-35.
- Arlofa, N., Budi, B. S., Abdillah, M., & Firmansyah, W. (2023). Pembuatan Sabun Mandi Padat dari Minyak Jelantah. *Jurnal Chemtech*, 17-21.
- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Devarantika, C., Noviandri, A., Badzliana, A., . . . Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat*, 210-217.
- Dewi, E. K., Mardawati, E., & Nurhasanah, S. (2023). Evaluasi Perubahan Warna dalam Tahapan Pengolahan Minyak Mentah Sawit menjadi Minyak Sawit Merah dan Minyak Goreng Sawit sebagai Indikator Kandungan β -Karoten Minyak. *Jurnal Universitas Padjajaran*, 25-29.
- Garnida, A., Rahmah, A. A., Sari, I. P., & Muksin, N. N. (2022). Sosialisasi Dampak Dan Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Di Kampung Jati RW. 005 Kelurahan Buaran Kecamatan Serpong Kota Tangerang Selatan. *Jurnal UMJ*, 1-6.
- Harikedua, S. D., & Harikedua, V. T. (2018). Profil Asam Lemak Minyak Sawit Setelah Proses Penggorengan Ikan. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 30-32.
- Nora, S., & Mual, C. D. (2018). *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Nurfida, A., Arifiya, N., & Sari, T. N. (2024). Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan Limbah Rumah Tangga Secara Mandiri Pada Ibu-Ibu PKK Kelurahan Tanjung Barat. *Rangkiang: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9-15.
- Perwitasari, D. S. (2020). *Teknologi Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Bekas*. Surabaya: CV. Mitra Abisatya.
- Puspitasari, A., Erlita, D., Maria, E., & Mudawah, A. (2023). Pengembangan Produk Baru Sabun Padat dari Minyak Jelantah. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 60-66.

Rahayu, S., Indra, & Ekawanti, W. (2023). Pengembangan Recycle Park Bank Sampah Teratai Melalui Digital Marketing Lilin Aroma Terapi. *Portal Riset Dan Inovasi Pengabdian Masyarakat (PRIMA)*, 353-360.

Sehusman. (2024). *Buletin Konsumsi Pangan*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.

Shahidah, H., Dzakiya, I. M., & Setiawan, R. A. (2023). Edukasi Pengelolaan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cair Menggunakan Metode Saponifikasi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6300-6308.

Widhiarso, W., & Nayla, M. (2022). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Kolaborasi dengan Bank Sampah Migunani Kauman Yogyakarta. *Indonesian Journal of Community Services*, 74-82.