

## **Limbah menjadi Faedah: Pengaruh Penyuluhan Terhadap Perubahan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pemanfaatan Minyak Jelantah**

**Budiyoko<sup>1\*</sup>, Dewanti Risa Utami<sup>2</sup>, Kunandar Prasetyo<sup>3</sup>, Malinda Aptika Rachmah<sup>4</sup>, Wahyu Adhi Saputro<sup>5</sup>**

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Universitas Jenderal Soedirman,

Jl. Dr. Soeparno Kotak Pos 125, Kampus Karangwangkal, Purwokerto, 53123

Email korespondensi: budiyoko@unsoed.ac.id

Naskah diterima: 22 Mei 2022 Direvisi: 29 Mei 2022 Disetujui terbit: 17 Juni 2022

### **ABSTRAK**

Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat konsumsi minyak goreng tertinggi di dunia. Penggunaan minyak goreng akan menghasilkan residu limbah berupa minyak jelantah. Pengelolaan limbah minyak jelantah belum dilakukan dengan baik. Masih banyak masyarakat yang membuang minyak jelantah secara sembarangan, sehingga menyebabkan pencemaran dan penurunan kualitas lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penyuluhan terhadap perubahan perilaku ibu rumah tangga dalam mengelola minyak jelantah. Penelitian dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan penekanan pada perubahan perilaku. Hasil analisis menunjukkan bahwa penyuluhan dan sosialisasi tentang pemanfaatan minyak jelantah berpengaruh kepada perubahan perilaku ibu rumah tangga dalam mengelola minyak jelantah. Pengumpulan minyak jelantah yang menjadi tindak lanjut dari penyuluhan, menjadi parameter perbaikan pengelolaan minyak jelantah di tingkat rumah tangga. Program ini menghasilkan manfaat dari sisi lingkungan dan ekonomi.

**Kata kunci:** Minyak Goreng, Minyak Jelantah, Penyuluhan, Perubahan Perilaku.

### **ABSTRACT**

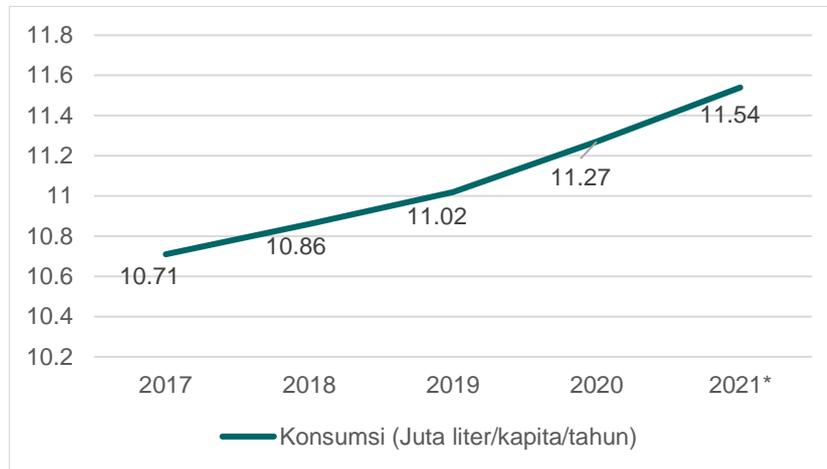
*Indonesia is one of the countries with the highest consumption of cooking oil in the world. The use of cooking oil will produce waste cooking oil. Waste cooking oil has not been managed properly. There are still many people who throw waste cooking oil carelessly, causing pollution and environmental degradation. This study aims to analyze the effect of extension on changes in the behavior of housewives in managing waste cooking oil. The research was conducted in a qualitative descriptive approach with an emphasis on behavior change. The results of the analysis showed that extension about the use of waste cooking oil had an effect on changing the behavior of housewives in managing waste cooking oil. The participation of housewives in the collection of waste cooking oil, which is a follow-up to the extension, becomes a parameter for improving the management of waste cooking oil at the household level. The waste cooking oil collection program also provides environmental and economic benefits.*

**Keywords:** *Cooking oil, waste cooking oil, extension, behavior changes*

### **PENDAHULUAN**

Minyak goreng menjadi salah satu bahan makanan yang banyak dibeli oleh masyarakat Indonesia. Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2020 menunjukkan bahwa konsumsi minyak goreng di tingkat rumah tangga dalam lima tahun terakhir meningkat sebesar 2,32% per tahun, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1. Sementara itu, dalam survei yang dilakukan JakPat, minyak goreng menjadi komoditas ketiga yang wajib dibeli oleh masyarakat Indonesia, bersama dengan beras dan mi instan. Hasil survei tersebut

menyebutkan bahwa 81% responden selalu membeli minyak goreng setiap bulannya (JakPat, 2022).



Sumber: SUSENAS, BPS (2020)

**Gambar 1.** Konsumsi Minyak Goreng Rumah Tangga 2017-2021

Tingginya konsumsi minyak goreng di tingkat rumah tangga tidak terlepas dari pengaruh kebiasaan masyarakat Indonesia. Bagi sebagian besar masyarakat Indonesia, makanan yang digoreng memiliki rasa yang lebih lezat dan gurih dibandingkan dengan makanan yang direbus, dikukus, atau dipanggang (Amalia, Retnaningsih, dan Johan, 2010). Kondisi ini menyebabkan masyarakat Indonesia, khususnya ibu rumah tangga dan pelaku usaha kuliner memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap minyak goreng.

Intensitas penggunaan minyak goreng dalam proses memasak makanan, berbading lurus dengan peningkatan residu minyak goreng, atau yang lebih dikenal dengan minyak jelantah. Minyak jelantah termasuk ke dalam salah satu limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun) yang dihasilkan rumah tangga. Konsumsi minyak jelantah dapat memicu berbagai penyakit, seperti kolestrol yang tinggi, jantung, kanker (Nainggolan, Susanti, Juniar (2016); Syafiq (2017)). Selain itu, apabila minyak jelantah dibuang sembarangan dapat menyebabkan pencemaran dan penurunan kualitas lingkungan, seperti penyumbatan drainase,serta pencemaran air dan tanah.

Pada tahun 2019 potensi timbulan minyak jelantah di Indonesia sebesar 6,7 juta liter (asumsi rasio minyak jelantah dari rumah tangga sebesar 60,82%). Jumlah tersebut cukup besar dan menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia masih membuang minyak jelantah, alih-alih memanfaatkannya. Pada tahun 2019, persentase minyak jelantah yang dapat dikumpulkan hanya 18,5% atau sekitar 3 juta kilo liter dari

total minyak jelantah yang dihasilkan (TNP2K, 2020). Padahal potensi pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk bernilai tinggi sangat besar, seperti menjadi bahan baku pembuatan biodiesel (Adhari, Yusnimar, Utami (2016); Syam *et al.* (2018); Harahap dan Yulia (2018); TNP2K (2020)), lilin (Inayati dan Dhanti (2021) dan Dwitiyanti dan Suharmanto (2020)), dan sabun (Kusumaningtyas *et al.* (2018); Erviana *et al.* (2018); Rozaq dan Laksanawati (2018); Haqq (2019)). Namun, kesadaran dan pengetahuan masyarakat di tingkat rumah tangga terkait hal ini masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari jumlah residu minyak jelantah yang belum dikelola. Kajian ini akan menganalisis tanggapan masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga di Kabupaten Bogor terhadap pelaksanaan penyuluhan pemanfaatan minyak jelantah dan melihat perubahan perilakunya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada Agustus 2020 sampai Januari 2021 di Desa Cilebut Barat, Kabupaten Bogor, dengan mengambil *sample* kelompok ibu-ibu rumah tangga di RW/RT 008/001. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* dikarenakan wilayah tersebut merupakan kawasan padat penduduk dengan karakteristik masyarakat urban, dan memiliki tingkat konsumsi minyak goreng per kapita yang cukup tinggi. Vanessa dan Bouta (2017) menyebutkan bahwa rata-rata konsumsi minyak goreng di wilayah Jabodetabek mencapai 10,4 kg/kapita/tahun.

Penelitian dilakukan secara kualitatif untuk mengkaji fenomena sosial berupa perilaku masyarakat terhadap pemanfaatan minyak jelantah. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 53 orang ibu rumah tangga. Data primer diperoleh melalui wawancara secara langsung (tatap muka) dan melalui *platform* media (*WhatsApp*), serta pengisian kuisioner. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari publikasi terkait, jurnal dan hasil penelitian terdahulu, dan literatur terkait.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Perilaku Pembelian Minyak Goreng**

Perilaku pembelian konsumen mengacu pada tindakan yang dilakukan oleh konsumen sebelum memutuskan untuk membeli suatu produk atau layanan. Keputusan ini dipengaruhi oleh faktor internal dan lingkungan eksternal. Perilaku pembelian minyak

goreng dari rumah tangga respon menunjukkan pola yang berbeda-beda, namun secara umum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pembelian minyak goreng dilakukan secara bulanan dan non bulanan (harian/mingguan). Sebanyak 64,15% rumah tangga responden membeli minyak goreng secara bulanan, sisanya sebesar 35,85% membeli minyak goreng dengan frekuensi lebih dari satu kali dalam satu bulan.

Dilihat dari pengeluaran, biaya rata-rata yang dikeluarkan rumah tangga responden adalah Rp 66.037,73 per bulan dengan rata-rata volume pemakaian per bulan sebesar 4,07 liter. Jenis minyak goreng yang dibeli oleh seluruh rumah tangga responden adalah minyak goreng kemasan. Pembelian minyak goreng tersebut dilakukan di pasar swalayan, minimarket, toko kelontong, serta penjual sayur terdekat.

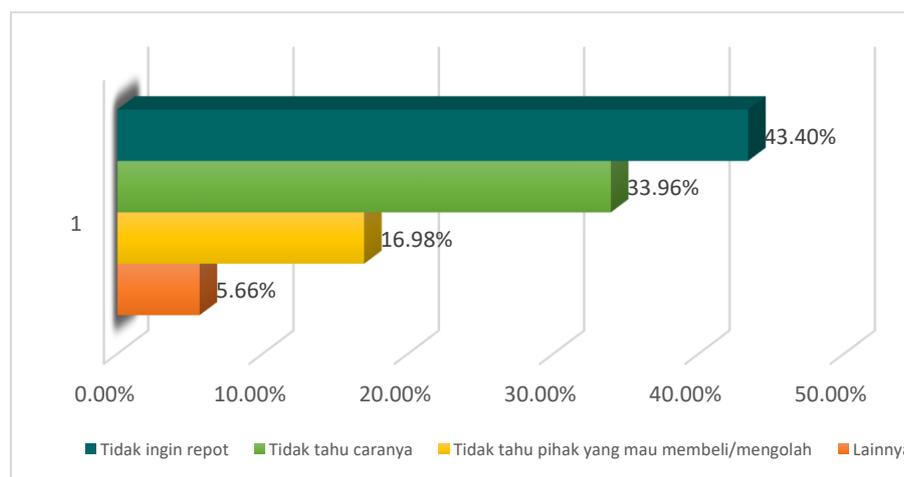
### **Perilaku Penggunaan Minyak Goreng**

Rumah tangga responden menunjukkan perilaku yang berbeda-beda dalam penggunaan minyak goreng. Dari sisi frekuensi, tidak semua responden menggunakan minyak goreng setiap hari. 78,32% rumah tangga responden menyatakan memasak setiap hari, sisanya sebesar 21,68% tidak melakukan aktivitas memasak setiap hari. Hal ini dipengaruhi oleh aktivitas harian dan kesibukan masing-masing responden.

Penggunaan rata-rata minyak goreng dalam satu bulan dari rumah tangga responden adalah 4,07 liter. Minyak jelantah yang dihasilkan dari masing-masing responden dari penggunaan tersebut berbeda-beda, tergantung dari frekuensi pemakaian kembali minyak goreng. Beberapa rumah tangga responden memakai minyak goreng sebanyak tiga kali (62,6%), dan setidaknya terdapat responden rumah tangga yang menyatakan menggunakan minyak goreng lebih dari tiga kali (37,4%). Dengan asumsi rasio minyak jelantah dari minyak goreng sebesar 60,82%, maka rata-rata residu minyak jelantah yang dihasilkan dalam setiap bulan adalah 2,77 liter per rumah tangga. Sementara itu, dilihat dari frekuensi penggunaan minyak goreng, rumah tangga responden sudah memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang bahaya penggunaan minyak goreng berulang. Tuasamu (2018), Nainggolan, Susanti, Juniar (2016), menyebutkan bahwa minyak goreng aman untuk digunakan berulang sebanyak 2-3 kali. Minyak goreng yang digunakan lebih dari tiga kali, telah mengalami penurunan kualitas dan berpotensi menghasilkan racun dalam tubuh (Nainggolan, Susanti, Juniar, 2016), serta memicu terjadinya kanker (Syafiq, 2017).

## Perilaku Pemanfaatan Minyak Jelantah

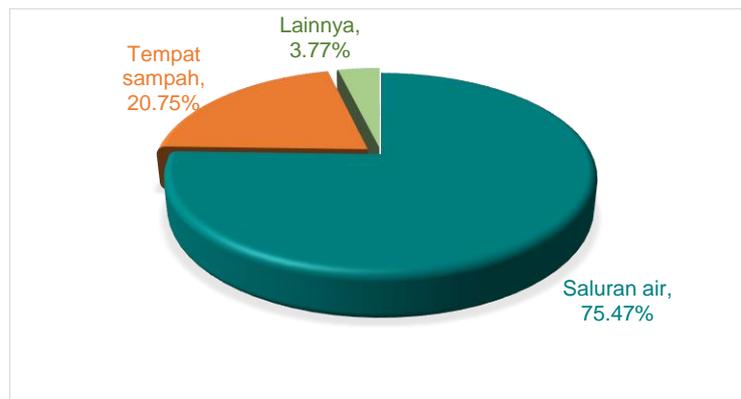
Semua responden ibu rumah tangga dalam kajian ini menyatakan tidak mengolah minyak jelantah yang dihasilkan, meskipun mengetahui bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan. Persentase responden yang mengetahui bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan sebesar 56,5%. Sebagian besar responden menyatakan tidak memanfaatkan minyak jelantah karena tidak ingin repot. Sedangkan alasan lainnya berupa tidak mengetahui cara memanfaatkan minyak jelantah dan tidak mengetahui pihak yang mampu mengolah/mau membeli minyak jelantah. Alasan responden tidak ingin memanfaatkan minyak jelantah dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: Data Primer (diolah)

**Gambar 2.** Persentase Alasan Ibu Rumah Tangga Tidak Mengolah Minyak Jelantah

Minyak jelantah yang dihasilkan dari proses memasak dibuang melalui berbagai cara. 75,47% responden menyatakan membuang minyak jelantah ke saluran air cuci piring, 20,75% responden menyatakan membuang minyak jelantah ke tempat sampah setelah minyak jelantah tersebut dimasukkan ke dalam wadah plastik atau botol, dan sisanya sebesar 3,77% responden mengaku membuang minyak goreng ke halaman/got, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3.



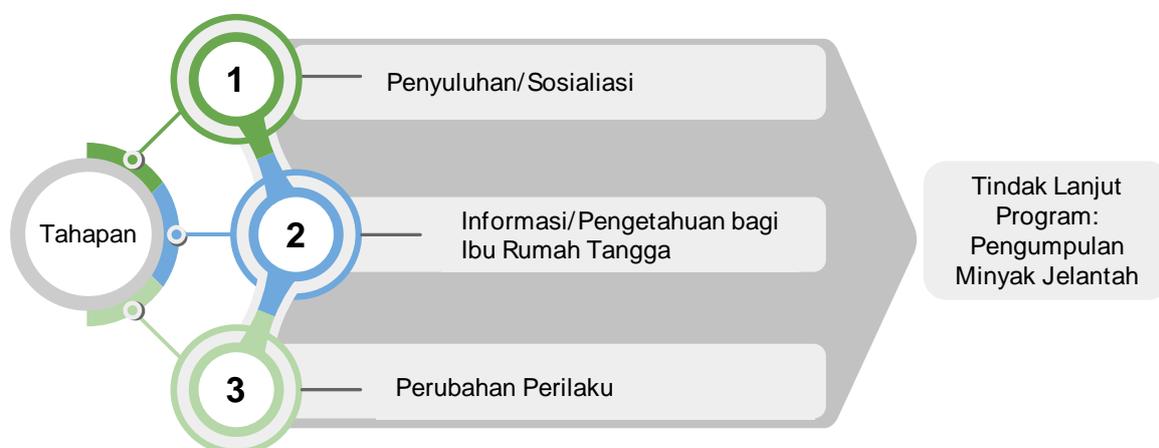
Sumber: Data Primer (diolah)

**Gambar 3.** Persentase Pembuangan Minyak Jelantah

Merujuk pada data tersebut, dapat diartikan bahwa responden ibu rumah tangga telah mengetahui bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan dan dapat mencemari lingkungan apabila dibuang sembarangan. Namun, responden tidak mengetahui cara memanfaatkan minyak jelantah karena keterbatasan informasi. Oleh karena itu, penyuluhan dan sosialisasi tentang pemanfaatan minyak jelantah diharapkan dapat merubah perilaku ibu rumah tangga dalam memanfaatkan dan mengelola minyak jelantah.

### Tanggapan terhadap Penyuluhan Pemanfaatan Jelantah

Penyuluhan dan sosialisasi tentang pemanfaatan minyak goreng dilakukan pada Agustus tahun 2020. Kegiatan ini dilakukan melalui dua metode, yaitu secara langsung dan diskusi melalui *platform* komunikasi *WhatsApp*. Penyuluhan dan sosialisasi ditekankan pada program pengumpulan minyak jelantah. Kegiatan ini yang dipilih



Sumber: Data Primer (diolah)

**Gambar 4.** Tahapan Penyuluhan Pemanfaatan Minyak Jelantah sampai dengan Program Pengumpulan Minyak Jelantah

karena yang paling mudah, disesuaikan dengan karakter rumah tangga di lokasi penelitian.

Prosedur pengumpulan minyak jelantah yang disepakati adalah masing-masing rumah tangga akan mengumpulkan minyak jelantah kepada koordinator di tingkat RT. Selanjutnya minyak jelantah tersebut akan disetorkan/diambil oleh pengumpul minyak jelantah dan diteruskan ke pabrik pembuatan/produsen biodiesel. Harga minyak jelantah dari pengumpul berkisar Rp 4.000 – 5.000 per liter. Berdasarkan hasil kesepakatan, uang hasil penjualan minyak jelantah akan dimasukkan ke dalam kas RT dan digunakan untuk kesejahteraan warga.

Setelah mengikuti sosialisasi dan diskusi, sebagian besar rumah tangga responden memberikan umpan balik positif. 83,6% ibu rumah tangga menyatakan bersedia mengikuti program pengumpulan minyak jelantah, dengan prosedur yang telah disepakati. Sedangkan sisanya, menyatakan tidak bersedia dengan berbagai alasan (tidak ingin repot, sibuk, pembuangan minyak jelantah dalam jumlah kecil tidak akan merusak lingkungan).

Pola pemanfaatan yang sederhana, hanya dikumpulkan kepada koordinator pengumpulan di tingkat RT, menjadi salah satu pertimbangan utama ibu rumah tangga mau mengikuti program ini. Selain itu, pengetahuan dan kesadaran akan pencemaran yang disebabkan pembuangan minyak jelantah dan manfaat ekonomi yang diperoleh dari aktivitas pengumpulan minyak jelantah, ditengarai juga menjadi pendorong ibu-ibu rumah tangga berkenan mengikuti program pengumpulan minyak jelantah.

Dari aspek ekonomi, dalam satu bulan rata-rata minyak jelantah yang berhasil dikumpulkan dari warga RW/RT 008/001 sebesar 36 liter atau setara Rp 162.000 per bulan. Sampai dengan desember 2020, hasil penjualan minyak jelantah yang berhasil dikumpulkan sebesar Rp 987.000. Nilai hasil penjualan tersebut mungkin terlihat kecil, namun apabila gerakan pengumpulan minyak jelantah ini dapat dilakukan secara masif, akan berdampak besar, baik dari aspek ekonomi maupun lingkungan. Terlebih apabila dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan untuk pemulihan lingkungan akibat dari pencemaran minyak jelantah. Vanessa dan Bouta (2017) mengutip dari *The Guardian*, menyebutkan bahwa untuk memulihkan pencemaran lingkungan dari 10 ton minyak jelantah memerlukan biaya \$600.000,00 atau sekitar Rp7,2 miliar.

## KESIMPULAN

Penyuluhan dan sosialisasi menjadi salah satu sarana edukasi yang cukup efektif untuk meningkatkan kesadaran akan pengelolaan minyak jelantah. Penyuluhan dan sosialisasi terkait pemanfaatan minyak jelantah yang dilakukan kepada ibu-ibu rumah tangga berpengaruh terhadap perubahan perilaku ibu rumah tangga dalam mengelola minyak jelantah. Program penyuluhan yang diikuti dengan pengumpulan minyak jelantah memberikan dampak secara ekonomi dan lingkungan. Dari sisi ekonomi, program pengumpulan minyak jelantah menghasilkan sejumlah uang dari hasil penjualan minyak jelantah. Sedangkan dari sisi lingkungan, program ini dapat mengurangi jumlah minyak jelantah yang dibuang sembarangan, sehingga dapat berdampak pada perbaikan kualitas lingkungan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adhari, H, Yusnimar, Utami SP. 2016. Pemanfaatan minyak jelantah menjadi biodiesel dengan katalis ZnO presipitan zinc karbonat: pengaruh waktu reaksi dan jumlah katalis. *Jom FTEKNIK*, 3(2), 1-7.
- Amalia F, Retnanningsih, Johan IR. 2010. Perilaku Penggunaan Minyak Goreng serta Pengaruhnya Terhadap Keikutsertaan Program Pengumpulan Minyak Jelantah di Kota Bogor. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*, Agustus 2010, Vol. 3, No. 2.
- BPS. 2020. *Survey Sosial Ekonomi Nasional 2020*. Jakarta: BPS.
- Erviana VY, Suwartini I, Mudayana AA. 2018. Pengolahan minyak jelantah dan kulit pisang menjadi sabun. *Solma*, 7(2), 144-152.
- Inayati NI, Dhanti KR. 2021. Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. *Jurnal Budimas* Vol. 03, No. 01, 2021.
- Haqq AA. 2019. Pemanfaatan limbah minyak jelantah penghasil sabun sebagai stimulus untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dimasejati*, 1(1), 119-136.
- Harahap J, Yulia. 2018. Potensi pemanfaatan limbah minyak jelantah kota Banda Aceh sebagai sumber energi alternatif (biodiesel). *Elkawnie: Journal of Islamic Science and Technology*, 4(2), 51-64.
- Kusumaningtyas RD, Qudus N, Putri DA, Kusumawardani R. 2018. Penerapan teknologi pengolahan limbah minyak goreng bekas menjadi sabun cuci piring untuk pengendalian pencemaran dan pemberdayaan masyarakat. *Abdimas*, 22(2), 201-208.
- Lipoeto E. 2011. Synthesis of biodiesel via acid catalysis. *Ind. Eng. Chem. Research*, 44(14), 5353-5363.
- Nainggolan B, Susanti N, Juniar A. 2016. Uji Kelayakan Minyak Goreng Curah dan Kemasan yang Digunakan Menggoreng Secara Berulang. *Jurnal Pendidikan Kimia* Vol.8, No.1, April 2016, 45-57.

- Rozaq L, Laksanawati WD. 2018. Pemanfaatan limbah sisa minyak goreng dan serbuk kopi menjadi sabun wangi untuk keperluan rumah tangga dan alternatif industri skala rumah tangga sebagai konsep mandiri ekonomi bagi anggota koperasi wanita. *Sembadha*, 1(1), 247-250.
- Syam M, Putra AEE, Amaliyah N, Hayat A. 2018. Peluang pemanfaatan limbah minyak goreng sebagai bahah baku biodiesel di Makassar. *Tepat*, 1(2), 155-161.
- Survei Jajak Pendapat (JakPat). 2022. Minyak Goreng Jadi Salah Satu Bahan Makanan Wajib Warga. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/04/12/survei-jakpat-minyak-goreng-jadi-salah-satu-bahan-makanan-wajib-warga>.
- Tuasamu SZ. 2018. Bahaya Penggunaan Minyak Penggorengan Berulang Dilihat Dari Angka Peroksidanya. <https://www.researchgate.net/publication/325202881>
- [TNP2K] Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, Sekretariat Wakil Presiden Indonesia. 2020. Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Produksi Biodiesel dan Pengentasan Kemiskinan di Indonesia (bahan paparan).
- Vanessa MC, Bouta JMF. 2017. Analisis Jumlah Minyak Jelantah yang Dihasilkan Masyarakat di Wilayah Jabodetabek. <https://www.researchgate.net/publication/312755248>