



---

## MINYAK GORENG BEKAS MENJADI CUAN

Anala Ilfi Xena Andini<sup>1\*</sup>, Wahyu Eko Pujiyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Nahdlatul Ulama, Sidoarjo

<sup>2</sup>Universitas Nahdlatul Ulama, Sidoarjo

\*analailfixenaandini@gmail.com

---

### Article History:

Received: 7 Juli 2023

Revised: 7 Juli 2023

Accepted: 8 Juli 2023

**Keywords:** Impact And Benefits

Of Used Cooking

***Abstract:** The goal of this community activity is to help and be honest coworkers who gripe about magersari. Utilizing a direct field approach and practice technique, the service is provided in three stages: completeness, used cooking oil collecting, and used cooking oil sales. Cooking oil that has been used before, such as corn oil, ghee, or vegetable oil, is considered waste. The body's health will be affected by the repeated use of used cooking oil, and the environment will be polluted by the careless disposal of used cooking oil, which can cause flooding by closing the soil's pores and making it unusable for human activity. By itself, the collecting of spent cooking oil will help the citizens of Magersari's economy grow, as well as the city's celebrations, and it won't contaminate the environment any longer.*

---

### Abstrak

Tujuan dari kegiatan komunitas ini adalah untuk membantu dan menjadi rekan kerja yang jujur yang mengeluh tentang magersari. Dengan menggunakan pendekatan lapangan langsung dan teknik praktek, pelayanan diberikan dalam tiga tahap yaitu kelengkapan, pengumpulan minyak jelantah, dan penjualan minyak jelantah. Minyak goreng yang sudah digunakan sebelumnya, seperti minyak jagung, ghee, atau minyak sayur, dianggap limbah. Kesehatan tubuh akan terpengaruh oleh penggunaan minyak jelantah yang berulang kali, dan lingkungan akan tercemar oleh pembuangan minyak jelantah yang sembarangan, yang dapat menyebabkan banjir dengan menutup pori-pori tanah dan membuatnya tidak dapat digunakan untuk aktivitas manusia. Dengan sendirinya, pengumpulan minyak jelantah akan membantu pertumbuhan ekonomi warga Magersari, serta perayaan kota, dan tidak lagi mencemari lingkungan.

**Kata Kunci :** Dampak Dan Manfaat Minyak Jelantah

### PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan dasar hidup kita adalah minyak goreng, yang digunakan untuk menyiapkan bahan makanan. Penggunaan minyak goreng sebagai media penggorengan semakin dibutuhkan. Minyak goreng adalah minyak yang telah disuling dari lemak nabati dan hewani, berbentuk cair pada suhu kamar, dan biasanya digunakan untuk menggoreng makanan. Minyak goreng yang terbuat dari tumbuhan, seperti kelapa, biji-bijian, kacang-kacangan, jagung, kedelai, dan kanola, adalah jenis yang paling umum. (Inayati & Dhanti, 2021)

---

Received Juli 7, 2023; Revised Juli 7, 2023; Juli 8, 2023

\*Anala Ilfi Xena Andini, analailfixenaandini@gmail.com

Lemak dan minyak merupakan senyawa trigliserida atau trigliserol. Lemak dan minyak merupakan ester yang bila dihidrolisis menghasilkan asam lemak dan gliserol. Lemak adalah sejenis trigliserida yang berbentuk padat pada suhu kamar, sedangkan minyak berbentuk cair pada suhu kamar. (Mulyani & Sujarwanta, 2018)

Minyak jelantah adalah minyak bekas untuk keperluan rumah tangga biasa yang bisa berasal dari berbagai bentuk minyak goreng antara lain minyak jagung, minyak sayur, ghee, dan sebagainya. Minyak jelantah adalah minyak yang telah digunakan empat kali atau lebih dan kualitasnya menurun. Lemak makanan tidak boleh mengandung lebih dari 50% asam lemak bebas di dalamnya. (Inayati & Dhanti, 2021)

Jumlah asam lemak jenuh pada minyak jelantah jauh lebih banyak dibandingkan dengan jumlah asam lemak tak jenuh. Asam lemak jenuh menimbulkan ancaman yang signifikan bagi kesehatan tubuh karena dikaitkan dengan peningkatan risiko pengembangan sejumlah kondisi yang, dalam bentuknya yang paling parah, dapat mengakibatkan kematian. Apalagi jika dikonsumsi oleh mereka yang kelebihan berat badan dan memiliki kadar kolesterol tinggi dalam darahnya. Selain itu, proses penggorengan menghasilkan pembentukan zat kimia yang disebut akrolein, yang beracun dan menimbulkan rasa gatal di tenggorokan. Maksimal empat kali selama proses penggorengan adalah jumlah waktu yang disarankan untuk menggunakan minyak goreng. Jumlah kerusakan oli akan meningkat secara proporsional dengan frekuensi penggunaannya. Jika minyak ini rusak dengan cara apa pun, maka akan mulai berbau dan terasa busuk. Nilai gizi dan nilai kualitatif keseluruhan dari makanan yang Anda masak akan terpengaruh jika minyaknya rusak selama proses berlangsung. Situasi ini sering menimbulkan teka-teki karena, di satu sisi, individu cenderung lebih mementingkan nilai uang daripada nilai kesehatan. Banyaknya rumah tangga yang menggunakan minyak goreng secara rutin menjadi salah satu penyebab naiknya harga minyak goreng (Perwitasari, 2020)

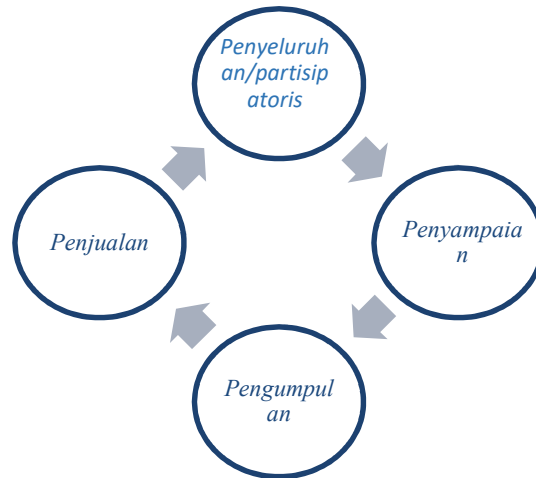
Di desa Magersari banyak pedagang kaki lima seperti penjual soto, nasi goreng, tahu tek, gorengan, oleh sebab itu di magersari banyak sekali menghasilkan limbah minyak jelantah. Banyak limbah minyak jelantah yang dihasilkan tetapi mereka selalu membuang sembarangan limbah minyak jelantah tersebut dikarenakan tidak ada tempat pembuangan atau tempat penampungan yang tepat. Ada pulang yang di gunakan berulang kali melebihi 4 (empat) kali penggunaan agar tidak terlalu menghasilkan banyak limbah minyak jelantah.

Kegiatan ini untuk menyampaikan kepada warga magersari dampak membuang limbah minyak jelantah dan memakai minyak jelantah berulang kali agar warga mau untuk mengumpulkan limbah minyak jelantah tersebut untuk dijual kepada rekan rekanita supaya tidak ada lagi warga membuang sembarang dan memakai minyak jelantah berulang kali.

Pengumpulan limbah minyak jelantah ini bukan hanya untuk melindungi lingkungan agar tidak tercemar tetapi juga dapat menambah perekonomian warga magersari dan juga menambah kas organisasi ranting magersari.

## **METODE (Times New Roman, size 12)**

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan teman bank minyak goreng bekas atau used cooking oil bank berupa penyeluruhan secara langsung atau tatap muka pada anggota ipnu IPPNU ranting magersari tempatnya pada Jl. Gajah Magersari, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. Target dari program ini yaitu ibu-ibu rumah tangga yang bertempat tinggal di desa Gajah Magersari. Pada pengabdian ini kami bekerja sama dengan rekan rekanita ranting magersari.



**Gambar 1. Proses Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

No	Tanggal Kegiatan	Jenis kegiatan	Tempat	Jumlah peserta
1	15-04-2023	Mengajukan surat kerja sama dengan ipnu ippnu ranting magersari	Jl.Gajah RT.13	3
2	27-05-2023	Penyeluruhan kepada rekan rekanita ranting magersari	Jl.Gajah Gg.02	14
3	03-06-2023	Penyampaian kepada ibu-ibu di desa magersari	Jl.Gajah Gg.02	32
4	17-06-2023	Pengumpulan limbah minyak jelantah	Jl.Gajah Gg.02	40
5	25-06-2023	Penjualan minyak jelantah kepadah pengepul	Bligo candi	

**Tabel. 1 Jadwal Kegiatan Pelaksanaan**

Dalam table diatas kegiatan pertama yaitu mengajukan surat kerja sama dengan ipnu ippnu ranting magersari,dengan sedikit menjelaskan Teknik kegiatan yang akan dilakukan selama pengabdian berlangsung dan mengatur jadwal agar dapat bertatap muka dengan semua anggota ipnu ippnu ranting magersari untuk menjelaskan secara lengkap program yang akan diterapkan dan teknis kegiatannya.

Pengabdian ini akan dilakukan selama 2 bulan setengah dari tanggal 15 April sampai dengan 25 juni 2023 dengan sasaran peserta sebanyak 70 orang dari anggota ipnu ippnu sarnting magersari dan warga magersari.

Penyeluruhan ini bertujuan untuk memberi tahu dampak dan bahayanya minyak jelantah. Agar warga dan anggota ipnu ippnu juga tau bahwa minyak jelantah dapat menghasilkan uang atau menambah perekonomian mereka.

## HASIL

- 1) Yang dimaksud dengan “Materi Servis” adalah setiap dan semua materi teoretis dan praktis yang menyangkut Dampak dan Pemanfaatan Oli Bekas.
- 2) Metode Pengabdian adalah metode yang digunakan dalam bidang sosialisasi agar dapat berjalan efektif dan efisien. Alhasil, salah satu cara sosialisasi yang dimanfaatkan adalah pembagian materi kepada ibu-ibu rumah tangga.
- 3) Service Aid Tool adalah alat yang digunakan agar isi yang disampaikan lebih mudah dipahami. Selama pelatihan ini, peserta akan menggunakan alat berupa power point praktis, yang kemudian akan didiskusikan oleh narasumber dengan pendekatan yang tidak rumit sehingga mudah dipahami.
- 4) Sasaran adalah hal yang disosialisasikan sebagai bagian dari proses. Masyarakat Kampung Gajah, Rt11, Desa Magersari, dan Kota Sidoarjo akan menjadi fokus sosialisasi ini.
- 5) Waktu dan Tempat adalah waktu dan tempat di mana hukuman akan dilaksanakan. Tanggal kebaktian ditetapkan 15 April hingga 25 Juni tahun 2023. Desa Gajah, Kota Sidoarjo, dan Desa Gajah menjadi lokasi penyuluhan. (S & Wiwit P, 2017)

- Penyeluruhan kepada ipnu ippnu untuk mengajjah kerja sama untuk memanfaatkan minyak goreng bekas manjadi cuan agar pemasukan atau kas untuk organisasi mereka terbantu supaya meraka tidak hanya mengandalkan dari anggota organisasi saja. Bukan hanya mendapatkan keuntungan untuk organisasi meraka tetapi kingkungan sekitar merekapun tidak akan tercemar,

- Penyampaian kepada warga Kampung Gajah Kelurahan Magersari Rt.11 agar warka dapat menjaga lingkungan sekitar dan Kesehatan keluarga mereka . Menjelaskan betapa berbahayanya minyak jelantah bagi kesehatan manusia dan lingkungan, misalnya dengan menunjukkan bahwa rasio asam lemak jenuh dan tak jenuh pada minyak jelantah lebih besar daripada minyak segar. Asam lemak jenuh menimbulkan ancaman yang signifikan bagi kesehatan tubuh karena dikaitkan dengan peningkatan risiko pengembangan sejumlah kondisi yang, dalam bentuknya yang paling parah, dapat mengakibatkan kematian. Apalagi jika dikonsumsi oleh mereka yang kelebihan berat badan dan memiliki kadar kolesterol tinggi. (Perwitasari, 2020).

Minyak jelantah yang dibuang sembarangan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dengan mencemari tanah. Hal ini menyebabkan pori-pori tanah tertutup, yang berarti tanah tidak dapat lagi menopang aktivitas manusia dan dapat menyebabkan banjir.

Tidak hanya untuk menjaga kesehatan dan lingkungan sekitar sengan mengumpulkan minyak jelantah akan sedikit menambah penghasilan meraka dan dapat membantu organisasi pemudah di desa mereka.



**Gambar 2. Mengajukan Surat Permohonan Kerja Sama Dengan Ranting Magersari**



**Gambar 3. Penyerluhan Kepada Rekan Rekanita Ranting Magersari**



**Gambar 4. Penyampaian Kepada Masyarakat**



**Gambar 5. Pengumpulan Limbah Minyak Jelanta**



**Gambar 6. Penjualan Limbah Minyak Jelanta**

## DISKUSI

Sebagian besar masyarakat di Indonesia sering menggunakan minyak jelantah atau hanya minyak bekas untuk memasak. Padahal mengonsumsi minyak goreng sisa dalam jumlah banyak secara rutin sangat berbahaya bagi kesehatan seseorang. (Thaedus, M.Biomed, 2015)

Menurut Dr. Maria Selvester Thaedus, M. Biomed, minyak jelantah sebaiknya tidak digunakan lagi untuk memasak. Hal ini disebabkan minyak goreng yang terus menerus dipanaskan akan mengakibatkan oksidasi dan polimerisasi asam lemak, yang menghasilkan molekul radikal bebas peroksida yang berbahaya bagi sel manusia. "SNI 01-3741-2002 minyak maksimal 10meq/kg persyaratan nilai peroksida minyak goreng." Dalam ujian doktor terbuka di Fakultas Kedokteran UGM, Selasa (24/3), Guru Besar Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta itu mengungkapkan, minyak goreng yang sering digunakan di rumah memiliki bilangan peroksida 20–40 meq. / kg . (Thaedus, M.Biomed, 2015)

Minyak jelantah ditemukan mampu menghasilkan kerusakan oksidatif dengan meningkatkan kadar malondialdehid (MDA) dalam darah dalam studi peneliti yang dilakukan dengan menggunakan 28 tikus strain Mus musculus L Swiss Derived. Tikus diberikan minyak goreng bekas secara oral dengan kecepatan 10 mikroliter per gram berat badan setiap minggu hingga 16 minggu. Setelah itu, terjadi peningkatan aktivitas enzim superoksida dismutase (SOD). Selain itu, meningkatkan ekspresi sitokin proinflamasi (seperti TNF- dan IL-6), yang pada gilirannya meningkatkan proses peradangan yang terjadi di hati . (Thaedus, M.Biomed, 2015)

Maria melanjutkan dengan mengatakan bahwa penggunaan minyak jelantah juga dapat menyebabkan perubahan histologis pada hati berupa penyakit perlemakan hati yang sering dikenal dengan steatosis. Lebih buruk lagi, ia cenderung menyebabkan kerusakan oksidatif pada DNA dengan menyebabkan peningkatan kadar 8-OHdG. Dalam pembelaan disertasinya yang berjudul

"Dampak Konsumsi Minyak Jelantah Terhadap Oksidatif DNA" ia menyatakan bahwa "ini menunjukkan tingkat kerusakan sel atau jaringan yang parah disertai dengan kerusakan DNA.". (Thaedus, M.Biomed, 2015)

Oleh karena itu, Maria menyarankan masyarakat umum untuk tidak menggunakan kembali minyak jelantah di rumah mereka karena komposisi minyak jelantah telah terbukti menyebabkan kerusakan oksidatif pada kesehatan seseorang dalam jangka panjang dan dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit degeneratif dan kanker. "Gunakan minyak goreng seefisien mungkin, dan jangan melebihi-lebihkan jumlah yang Anda butuhkan," katanya. (Humas UGM/Ika). (Thaedus, M.Biomed, 2015)

Pengumpulan minyak jelantah yang di lakukan setiap hari sabtu atau seminggu sekali yang setiap rumah mengumpulkan 1 botol aqua besar yang berjumlah 1,5L mereka mendapat uang 5000. Perminggu kami dapat mengumpulkan 40 botol aqua yang berjumlah 60L.

Penjualan minyak jelantah kepada pengepul di lakukan satu minggu sekali bertepatan pada hari minggu. Pengepul membeli minyak jelantah persatu botol dengan harga 7000, setiap minggu kami menjual 40 botol pendapatkan 280.000.

Dengan pengumpulan minyak jelantah ini dapat menguntungkan warga dan organisasi. Sebelum adanya pengumpulan minyak jelantah kas organisasi hanya mengandalkan iuran anggota sebesar 2000 per minggu jadi satu minggu mereka mendapat pemasukan  $2000 \times 70 = 140.000$

## **KESIMPULAN**

Salah satu hal yang dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap masalah lingkungan adalah penyuluhan tentang dampak limbah minyak jelantah dan potensi pemanfaatannya. Melalui kegiatan ini masyarakat dapat belajar tentang manfaat minyak jelantah bekas serta potensi keuntungannya. Manfaat dari program Sosialisasi dampak dan pemanfaatan oli bekas, khususnya harapan agar warga Kampung Gajah Magersari mengumpulkan minyak jelantah yang mereka hasilkan, program ini memberikan dampak positif. Jika individu sadar bahwa menjual minyak jelantah mereka dapat menghasilkan pendapatan tambahan bagi mereka. Acara ini berlangsung di Gajah Magersari mulai tanggal 15 April 2023 hingga 25 Juni 2023. Semua aspek sosialisasi tersebut, seperti pembuatan materi sosialisasi sesuai dengan topik, diurus oleh kami. Selama sosialisasi berlangsung, warga memperhatikan dengan seksama apa yang disampaikan para narasumber sehingga terjadi percakapan antara peserta dan pemateri.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Sebagai penulis saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Warga Gajah Magersari Rt.11 Rw.04 karena telah bekerja sama dengan saya untuk menyelesaikan pengabdian, kemudian kepada Ranting magersari yang telah memberikan izin dan membantu saya untuk dapat melakukan pengabdian.

## **DAFTAR REFERENSI**

Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aroma Terapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota



- Aisyiyah Desa Kebanggan KEC Sumbang. *Jurnal Budiman*, 1.
- Mulyani, H., & Sujarwanta, A. (2018). *Lemak Dan Minyak*. metro timur: Lembaga Penelitian UM Metro.
- Perwitasari, D. S. (2020). *Teknologi Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Bekas*. Surabaya: CV. Mitra Abisatya.
- S, N. E., & Wiwit P, W. S. (2017). PENGOLAHAN MINYAK GORENG BEKAS (JELANTAH) SEBAGAI PENGGANTI . *Rekayasa*, 93.
- Thaedus, M.Biomed, d. S. (2015, Maret). *Penggunaan Minyak Jelanta Bahayakan Kesehatan*. Retrieved from iputan/Berita.