

## Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun untuk Masyarakat Desa Pentukrejo

### *Utilization of Used Cooking Oil as Soap for the Pentukrejo Village Community*

Hengki Hermawan<sup>1\*</sup>, Ika Candra Sayekti<sup>2</sup>, Fitria Bakti Nurhandayani<sup>3</sup>,  
Ummi Tadzkiroh<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Corresponding author : a510170097@student.ums.ac.id

#### ABSTRAK

**Kata Kunci :**

*Komunitas;  
Pemanfaatan  
Minyak Jelantah;  
Sabun*

Tujuan dari layanan ini adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat desa Pentukrejo tentang bahaya penggunaan minyak goreng bekas dan memanfaatkannya sebagai sabun pencuci piring, kain, dan menanamkan kepada masyarakat tentang cinta lingkungan dan memberikan ketrampilan kepada masyarakat untuk mendapatkan pengalaman di membuat sabun. Sehingga bisa dijadikan tempat usaha jika dibuat dalam jumlah banyak. Peserta pengabdian masyarakat adalah ibu-ibu PKK dari desa Pentukrejo. Metode pelaksanaan pelayanan meliputi persiapan, pelaksanaan (presentasi, praktek pembuatan, pendampingan), dan pelaporan. Hasil dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan tentang penggunaan minyak goreng bekas menjadi sabun cuci serta memberikan pengetahuan tentang bahaya minyak goreng bekas bagi kesehatan dan lingkungan. Dari pengabdian ini diharapkan masyarakat Desa Pentukrejo dapat menggunakan minyak jelantah untuk membuat sabun cuci dan dapat mengaplikasikan cinta lingkungan dan cinta untuk kesehatan tubuh.

#### ABSTRACT

**Keyword :**

*Community; Used  
Cooking Oil;  
Soap*

The aim of this service is to provide knowledge to the Pentukrejo village community about the dangers of using used cooking oil and use it as dishwashing soap, cloth, and instill in the community about loving the environment and providing skills to the community to gain experience in making soap. So that it can be used as a business if made in large quantities. The community service participants were PKK women from Pentukrejo village. The implementation method of the service includes preparation, implementation (presentation, making practice, mentoring), and reporting. The result of this dedication is to provide knowledge about the use of used cooking oil into washing soap and providing knowledge about the dangers of used cooking oil for health and the environment. From this dedication, it is hoped that the people of Pentukrejo village can use used cooking oil to make laundry soap and it can apply love for the environment and love for body health.

## PENDAHULUAN

Gorengan adalah produk makanan yang diolah dengan cara menggoreng dalam minyak. Minyak goreng adalah minyak yang berasal dari lemak tumbuhan atau hewan yang dimurnikan dan berbentuk cair dalam suhu kamar dan biasanya untuk menggoreng makanan. Di Indonesia, minyak goreng diproduksi dari minyak kelapa sawit dalam skala besar (Sitepoe, 2008). Masyarakat Indonesia kebanyakan memakai minyak goreng untuk mengolah makanan baik untuk lauk pauk dan berbagai macam olahan. Dalam pengolahan ini minyak goreng bermanfaat sebagai penghantar panas, memberikan cita rasa, perbaikan tekstur makanan serta penambahan gizi. Selama proses penggorengan minyak akan langsung tercampur dengan udara luar sehingga terjadi reaksi oksidasi (Sartika, 2009: 23). Penggunaan minyak dalam menggoreng tidak hanya sekali, melainkan digunakan beberapa kali hingga minyak berwarna gelap. Minyak yang dipakai beberapa kali inilah yang disebut minyak jelantah. Minyak jelantah merupakan limbah karena bilangan asam dan peroksidanya meningkat dan mengandung senyawa karsinogenik selama proses penggorengan (Yusuf, 2010).

Penggunaan minyak jelantah oleh masyarakat tidak lain dengan alasan penghematan biaya. Dengan menggunakan minyak jelantah menjadikan pengeluaran menjadi

berkurang dibandingkan dengan membeli minyak goreng kemasan baru. Setelah digunakan dalam beberapa kali barulah minyak goreng tersebut dibuang. Membuang minyak jelantah juga sembarangan yaitu dengan langsung membuangnya ke selokan, sungai ataupun langsung ke tanah, yang berakibat dapat mencemari lingkungan berpotensi merusak kumpulan makhluk hidup di sungai maupun merusak komponen kandungan tanah (Erna, 2017). Selain itu minyak jelantah yang digunakan dalam goreng menggoreng akan berakibat buruk bagi kesehatan manusia. Menurut (Rukmini, 2007) minyak jelantah apabila dikonsumsi dapat menyebabkan berbagai penyakit diantaranya tekanan darah tinggi, kanker dan kecerdasan. Orang Indonesia banyak mengonsumsi gorengan, yang mengandung lemak jenuh atau sering disebut dengan lemak jahat yang beresiko mengakibatkan menyumbat peredaran darah. Jika lemak jahat tersebut menyumbat peredaran darah ke jantung akan menyebabkan serangan jantung (Hanun, 2016) dan jika menyumbat peredaran darah ke otak akan beresiko stroke. Serta mengonsumsi gorengan yang digoreng menggunakan minyak jelantah dapat menyebabkan rasa gatal pada tenggorokan (Kateran, 2005). Dari paparan alasan tersebut maka kami melakukan pengabdian untuk memanfaatkannya. Minyak jelantah dapat bermanfaat jika dapat diolah dengan tepat (Adhari, 2016).

Pengabdian ini berjudul pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun. Minyak goreng bekas dapat diolah menjadi sabun mandi, baik dalam bentuk padat maupun cair (Priani, 2010). Minyak jelantah yang dibuang sembarangan tersebut dapat didaur ulang menjadi sabun yang akan bermanfaat untuk mencuci piring, mencuci kain keset atau lain sebagainya.

Target luaran dari pengabdian ini adalah masyarakat akan sadar bahwa penggunaan minyak goreng berulng-ulang akan mengakibatkan hal-hal buruk dalam tubuh, dan pembuangan minyak jelantah secara langsung kesungai, atau tanah akan mencemari lingkungan. Hal ini maka masyarakat akan memanfaatkan limbah minyak jelantah tersebut untuk membuat sabun sebagai mencuci piring, keset atau yang lainnya, sehingga masyarakat khususnya ibu rumah tangga dapat mengurangi biaya sabun cuci yang biasa digunakan dengan sabun dari minyak jelantah. Serta masyarakat akan sadar tentang cinta lingkungan. Masyarakat mendapatkan ketrampilan dalam membuat sabun dari minyak jelantah, jika dapat diproduksi dengan jumlah banyak maka bisa dijadikan sumber penghasilan untuk masyarakat atau Ibu PKK tersebut.

## **METODE**

Pengabdian ini diikuti oleh ibu-ibu PKK desa Pentukrejo melalui metode pelatihan. Materi pengabdian atau pelatihan meliputi tentang

bahaya penggunaan minyak jelantah dalam menggoreng makanan bagi kesehatan. Bahaya membuang minyak jelantah langsung kesungai, selokan atau langsung ketanah. Kemudian dilanjutkan dengan praktik membuat sabun dengan bahan; minyak jelantah, NaOH, Pewarna makanan, minyak wangi non alkohol, aquades. Dalam pelaksanaan pengabdian ini ada beberapa tahap yang dilalui:

### 1. Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal sebelum melakukan pengabdian. Pada tahap ini perlu beberapa hal yang harus dilakukan:

- a. Koordinasi internal, dilakukan oleh tim untuk merencanakan pelaksanaan secara konseptual dan operasional.
- b. Koordinasi secara eksternal, dilakukan dengan pihak luar (seperti meminta izin kepada Bapak RT, Menghubungi Ibu-ibu PKK)
- c. Pembuatan instrumen pengabdian, seperti: presensi, PPT, angket, dll.
- d. Persiapan undangan, tempat lokasi, dokumentasi, serta persiapan lainnya.

### 2. Pelaksanaan kegiatan

Tahap ini merupakan tahap inti dari kegiatan pengabdian yaitu menyampaikan pengantar (sosialisasi bahaya penggunaan minyak jelantah bagi kesehatan, dampak membuang minyak jelantah secara sembarangan, dan praktik secara langsung membuat sabun dengan minyak jelantah)

### 3. Pelaporan

Tahap ini merupakan tahap penyusunan laporan pengabdian

baik dari segi kegiatan berlangsung dan rincian anggaran biaya yang dikeluarkan.

#### 4. Publikasi

Pada tahap ini laporan pengabdian yang telah dilaporkan secara tertulis harus dipublikasikan dalam sebuah artikel atau jurnal.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentukrejo merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Tasikmadu, kabupaten Karanganyar. Pengabdian ini diawali dengan sosialisasi atau penyampaian materi tentang pengertian minyak jelantah kepada ibu-ibu PKK, bahaya minyak jelantah, yang terdiri dari bahaya minyak jelantah bagi kesehatan tubuh manusia dan bahaya minyak jelantah bagi lingkungan yang jika dibuang langsung akan mencemari lingkungan tanah serta jika dibuang ke selokan atau saluran akan merusak ekosistem sungai atau makhluk hidup yang berada di saluran air tersebut. Selanjutnya praktik cara memanfaatkan minyak jelantah dibuat menjadi sabun. Cara membuat sabun dari minyak jelantah ini diantaranya: menyiapkan bahan yang terdiri dari minyak jelantah, NaOH, NaOH atau disebut dengan soda api merupakan senyawa kimia dengan alkali tinggi. Aquades, aquades merupakan air mineral yang telah diproses dengan destilasi atau disuling sehingga diperoleh air murni ( $H_2O$ ) yang bebas mineral. Pewarna, pewangi non alkohol.

Dalam pengabdian ini, ibu-ibu PKK sudah diberikan bahan sesuai dengan takaran. Minyak jelantah 100gram, NaOH 13,5 gram, aquades 38 gram, pewarna dan pewangi sesuai selera. Dalam pembuatan sabun dari minyak jelantah, pertama-tama masukkan NaOH dan Aquades dalam wadah kemudian aduk hingga larut. Selanjutnya masukkan minyak jelantah dan aduk lagi, lalu masukkan pewangi dan pewarna, aduk hingga seperti bubur. Setelah itu cetak sesuai dengan cetakan yang tersedia. Kemudian tunggu hingga curing.



(Gambar 1. Proses Membuat Sabun)



(Gambar 2. Proses pencetakan sabun).

Ketika pengabdian berlangsung ibu-ibu PKK sangat senang, karena mereka dapat memanfaatkan minyak jelantah yang biasanya digunakan terus atau dibuang langsung ke tanah atau ke selokan dapat digunakan menjadi produk yang berguna. Serta dengan

adanya pengabdian ini ibu-ibu mengetahui bahaya minyak jelantah bagi tubuh dan lingkungan, sehingga masyarakat sadar tentang hidup akan cinta pada tubuh dan lingkungan. Dengan pengabdian ini ibu-ibu mendapatkan ketrampilan membuat sabun, jika dibuat dengan jumlah banyak dan dipasarkan akan menjadikan sumber pendapatan bagi ibu-ibu tersebut. Dalam pengabdian ini ibu PKK membawa pulang hasil sabun yang dibuat dan dapat mempergunakan sabun tersebut di rumah.

## SIMPULAN

Dari pengabdian masyarakat ini, khususnya masyarakat desa pentukrojo, mengerti akan bahaya minyak jelantah baik bagi kesehatan, maupun bagi lingkungan. Serta masyarakat desa pentukrojo dapat memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi sabun yang dapat digunakan untuk mencuci kain, piring. Sehingga dengan pengabdian ini masyarakat sadar akan cinta lingkungan dan kesehatan bagi tubuh. Membekali masyarakat tentang pembuatan sabun, dan jika dikelola atau dibuat dengan jumlah yang banyak kemudian dipasarkan maka akan menjadikan sumber penghasilan bagi masyarakat/ ibu-ibu tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

Adhari, Hamzah dkk. (2016). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Biodiesel dengan Katalis ZnO Presipitan Zinc

Karbona: Pengaruh Waktu Reaksi dan Jumlah Katalis. Universitas Rio. Available from: <https://www.neliti.com/id/publication/s/187962/pemanfaatan-minyak-jelantah-menjadi-biodiesel-dengan-katalis-zno-presipitan-zinc>

Erna, S.N., & Wasi Sakti, W.P. (2017). Pengelohan Minyak Goreng Bekas (Jelantah) Sebagai Pengganti Bahan Bakar Minyak Tanah (Biofuel) Bagi Pedagang Gorengan di Sekitar FMIPA UNNES. *Journal Unnes.ac.id Rekayasa* Vol. 15 No. 2, Desember 2017. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/rekayasa/article/view/12588>.

Hanum, Yuspa, M.S. (2016) Dampak Bahaya Makanan Gorengan Bagi Jantung. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera* Vol. 14 p-ISSN : 1693 - 1157, e-ISSN : 2527 - 9041. Available from: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jkss/article/view/4700>

Ketaren, S. (2005). *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Priani, S.E & Lukmayani, Y. (2010). *Pembuatan Sabun Transparan Berbahan Dasar Minyak Jelantah Serta Hasil Uji Iritasinya pada Kelinci*. Prosiding SnaPP, Edisi Eksakta. ISSN: 2089-3582. Available from: [http://proceeding.unisba.ac.id/index.php/sains\\_teknologi/article/download/837/pdf](http://proceeding.unisba.ac.id/index.php/sains_teknologi/article/download/837/pdf)

Rukmini, A. (2007). *Regenerasi Minyak Goreng Bekas dengan Arang Sekam Menekan Kerusakan Organ Tubuh*; ISSN: 1978-9777. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/e866/147bbc806f3f0b746d48fd9709da764ec36f.pdf>

Sartika, Ratu Ayu D. (2009). *Pengaruh Suhu dan Lama Proses Menggoreng*

*(deep frying) terhadap Pembentukan Asam Lemak Trans.* Jakarta: Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. 2009; 23-28. Available from: <http://journal.ui.ac.id/index.php/science/article/view/354>

Sitepoe, M. (2008). *Corat Coret Anak Desa Ber profesi Ganda.* Jakarta: Cetakan Pertama Kepustakaan Populer Gramedia.

Yusuf, Yuliar, dkk. (2010). Penyuluhan dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng (Minyak Jelantah) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Cair. *Warta Pengabdian Andalas*, Volume XVI Nomer 25 Halaman 197. Available from: <http://repository.unand.ac.id/5332/>.