

**PELATIHAN TEKNIS DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN SABUN CUCI  
DENGAN MEMANFAATKAN MINYAK GORENG BEKAS (JELANTAH)  
PADA IBU-IBU PKK DI KOTA SURAKARTA**

**Murni Sulistyowati, Nunuk Herawati, Nuryati**  
Prodi D3 Perbankan dan Keuangan STIE AUB Surakarta  
Jl. Mr. Sartono 97 Cengklik, Nusukan. Surakarta.  
Email : murni.sulis@gmail.com

**Abstrak:** *Tim Pengabdian Kepada Masyarakat pada kesempatan ini mengangkat topik Pelatihan Teknis dan Pendampingan Pembuatan Sabun Cuci Dengan Memanfaatkan Minyak Goreng Bekas (Jelantah) pada Ibu-ibu PKK di Kota Surakarta, melalui topik ini Tim kami bertujuan memberikan penyuluhan dan pelatihan teknis serta pendampingan pada ibu-ibu PKK di Surakarta mengenai bagaimana meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomis melalui pemanfaatan limbah minyak goreng (jelantah) yang melimpah di dapur menjadi sabun cuci yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian ini adalah metode ceramah /penyuluhan mengenai bahaya lemak jenuh yang berisiko pada gangguan kesehatan serta pelatihan teknis bagaimana mengubah nilai guna dan nilai ekonomis limbah minyak goreng (jelantah) melalui pembuatan / pengolahan sederhana menjadi sabun cuci dan pendampingan dalam pengemasan dan pemasarannya..Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah Ibu-ibu bisa membuat sabun cuci dari limbah minyak goreng (jelantah) dan mampu memasarkan produk olahan rumah tangga ini menjadi komoditi yang layak jual dan meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga. Target setelah dilaksanakan pelatihan cukup menggembirakan 70% tujuan pelatihan tercapai dan sisanya perlu ditindak lanjuti dengan pendampingan untuk Pengabdian Kepada Masyarakat berikutnya.*

**Kata kunci :** *Jelantah, proses pengolahan, sabun cuci*

**Abstract:** *The Devotion to the Community Team on this occasion raised the topic of Technical Training and Assistance in making laundry soap by using used cooking oil for Family Welfare community in Surakarta and aims to provide counseling and technical training as well as assistance to Family Welfare Community in Surakarta on how to increase use value and economic value through the use of cooking oil waste into environmentally friendly laundry soap. The method used in this Devotion activity is the lecture method about the dangers of saturated fats are at risk for health problems as well and technical training on how to make laundry soap from cooking oil waste and marketing processed household product into products that are worth selling and can increase family income and develop into a promising business in the future. The target after the training is quite encouraging 70% of the training objectives are achieved and the rest needs to be followed up with mentoring for subsequent Community Service.*

**Keywords :** *Waste cooking oil, processing , washing soap*

## 1. PENDAHULUAN

Seiring laju pertumbuhan ekonomi negara kita yang stabil dan cukup menggembirakan tentu dibarengi dengan peningkatan kesejahteraan hidup penduduk atau masyarakatnya, sebagaimana dilaporkan oleh Bank Dunia dengan judul “ *East Asia and Pasific Economic Update October 2019; Weathering Growing Risk* “ yang dikutip *Bisnis.com* bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia sampai akhir tahun 2019 lalu tetap terjaga pada satu digit yaitu 5%., konsumsi rumah tangga diproyeksikan tetap tumbuh mengingat rendahnya inflasi serta kuatnya pasar tenaga kerja. Capaian pertumbuhan ekonomi Indonesia diproyeksikan terus tumbuh dengan capaian sebesar 5,1 % pada tahun 2010 ini dan meningkat 5,2% pada tahun 2021. Sejalan dengan peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat, daya beli makin tinggi sehingga pola hidup juga akan berbeda termasuk pola makan yang meningkat/ makin mewah dari segi kualitas.

Pola makan yang makin mewah berarti peningkatan gizi apabila komposisi makanan yang dikonsumsi baik dan benar., akan tetapi bila sebaliknya komposisi makanan yang dikonsumsi tidak tepat maka yang terjadi justru sebaliknya. Semestinya apabila komposisi makanan yang dikonsumsi masyarakat baik dan benar sesuai dengan empat sehat lima sempurna dan pemahaman KADARSI yang tinggi, masyarakat akan lebih memahami arti sehat dan selalu peduli menjaga kesehatan diri dan lingkungannya dengan mengkonsumsi makanan yang baik dan sehat sesuai standar kesehatan memenuhi unsur-unsur yang diperlukan untuk kebutuhan tubuh serta nilai gizi yang seimbang. Masyarakat kita sekarang ini mungkin karena tuntutan kondisi terlanjur *familiar* dan menyukai jenis-jenis makanan yang relatif praktis dan cepat serta cara pengolahannya kurang tepat, kurang baik dan kurang sehat, seperti *fast food* dan *junk food* atau jenis makanan goreng-gorengan yang kurang menyehatkan.

Makanan jenis goreng-gorengan sudah sangat melekat dan mengakar membudaya di kalangan masyarakat Indonesia. Hampir setiap hari masyarakat terutama di lingkup keluarga kita disugahi makanan yang cara pengolahannya digoreng, mungkin karena praktis dan nikmat, dalam jangka panjang tanpa kita sadari tubuh kita menimbun lemak jahat yang sulit diuaraidan pada akhirnya mengganggu kesehatan dengan terganggu dan rusaknya beberapa organ tubuh . Sebenarnya makanan jenis gorengan tidak selalu berakibat buruk bagi kesehatan tubuh kita asal cara menggunakannya benar, misalnya hanya dipakai menggoreng sekali dua kali saja atau maksimum tiga kali penggunaan untuk menggoreng, selanjutnya tidak digunakan lagi untuk menggoreng, hal ini masih bisa ditolerir karena minyak goreng yang digunakan berulang kali menjadi lemak jenuh yang mengganggu dan membahayakan kesehatan tubuh kita, karena sulit terurai dan menempel pada dinding usus serta organ dalam tubuh kita sehingga menimbulkan timbunan yang nantinya akan mengganggu fungsi organ tubuh dan menimbulkan penyakit.

Masyarakat Solo khususnya, pada mayoritas keluarga dalam penyajian makanan sehari-hari hampir selalu kita jumpai makanan yang digoreng, terkadang minyak goreng yang digunakan tidak sekali pakai tetapi lebih dari dua kali penggunaan, minyak seperti ini menjadi lemak jenuh. Kita bayangkan jika sehari digunakan untuk menggoreng dua kali atau lebih untuk dua atau lebih jenis makanan dalam satu bulan berapa lemak jenuh yang menempel dan menimbun di organ tubuh kita, dalam satu tahun , sepuluh tahun dan seterusnya, sungguh sangat disayangkan tubuh kita tidak kita sayangi dan tidak kita jaga dengan baik.

Penggunaan minyak goreng dalam proses pengolahan makanan kita sehari-hari memang melahirkan dilema. Bagaimana tidak melahirkan dilema, kita sadari bahwa sulit untuk berkata tidak sama sekali pada makanan yang diolah dengan cara digoreng., akan tetapi setidaknya bisa diminimalisir penggunaannya, agar pola hidup menjadi lebih sehat. Penggunaan minyak goreng dalam ragam masakan Indonesia memang memperkaya kuliner kita, namun yang melahirkan dilema adalah penggunaannya kalau bisa diusahakan untuk sekali menggoreng maksimal 3 (tiga) kali penggunaan agar tidak menjadi timbunan lemak jenuh yang sulit diurai baik jika dikonsumsi tubuh sehingga menimbulkan penyumbatan pada organ tubuh

seperti usus, jantung dan lainnya yang berdampak pada munculnya berbagai penyakit berat. Sisi lain dari penggunaan minyak goreng, apa bila kita batasi penggunaannya hanya satu atau dua kali pemakaian tentu melahirkan limbah minyak goreng atau yang sering disebut *jelantah*. Limbah minyak goreng (jelantah) inipun melahirkan masalah baru dalam pembuangannya, karena jelantah yang dibuang juga mencemari lingkungan karena sifat lemak jenuhnya yang tidak dapat diurai. Pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) di selokan akan mencemari dan mengganggu lingkungan dan ekosistemnya. Apabila mengalir sampai ke aliran sungai atau laut sifat lemak jenuhnya akan terpisah dari air sungai atau air laut sehingga dengan berat jenisnya yang lebih kecil dari air akan mengambang menutup permukaan air sungai atau air laut membentuk lapisan yang menutupi permukaan air sehingga sinar matahari tak mampu menembus sampai ke bawah lapisan lemak jenuh tersebut. Dampak tidak tertembusnya sinar matahari mikro organisme di dasar sungai atau laut akan mati sehingga memutus mata rantai ekosistem air sungai dan laut.

Masyarakat kita yang begitu familiar dengan makanan yang digoreng dan aneka gorengan menjadi fokus pemikiran kami Tim Pengabdian Kepada Masyarakat STIE AUB Surakarta. Bagaimana meminimalisir jenis makanan yang digoreng melalui kegiatan menanamkan kesadaran akan bahaya lemak jenuh demi menjaga kesehatan tubuh, bagaimana pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) yang benar dan tidak mengganggu ekosistem dan lingkungan, bagaimana pemanfaatan dan cara pengolahannya sehingga tidak sekedar menjadi limbah tetapi memiliki nilai guna dan nilai ekonomis, bagaimana memasyarakatkan gerakan sadar lingkungan sehat serta memasarkan produk olahan dari memanfaatkan limbah minyak goreng (jelantah) nantinya sesuai dengan dua akronim di depan slogan kota Solo Berseri, *Bersih dan Sehat*.

Terinspirasi oleh kondisi sebagaimana paparan pada analisis situasi di atas, maka kami Tim Pengabdian Kepada Masyarakat STIE AUB Surakarta tergerak hati untuk memberikan penyuluhan tentang bahaya mengkonsumsi lemak jenuh dengan gerakan sadar hidup sehat dan lingkungan sehat, pelatihan teknis pembuatan sabun cuci dengan memanfaatkan limbah minyak goreng atau jelantah ( lemak jenuh ) serta pendampingan dalam memasarkan produk olahan sabun cuci dari limbah minyak goreng ( jelantah) tersebut sebagai wujud kepedulian kami .

## 2. METODE

Berdasarkan survei pendahuluan dan pengamatan yang Tim Pengabdian Kepada Masyarakat laksanakan sebagai analisis situasi pada masyarakat khususnya pada Ibu-ibu PKK dan kelompok dasa wisma di kota Surakarta, mayoritas kurang mengerti dan belum memahami tentang bahaya penggunaan minyak goreng lebih dari tiga kali bagi kesehatan tubuh serta bahaya pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) yang mengganggu keseimbangan lingkungan dan merusak ekosistem, oleh karena itu Tim Pengabdian Kepada Masyarakat berkeinginan untuk membangun pemahaman dan kesadaran masyarakat khususnya ibu-ibu PKK dan kelompok dasa wisma di kota Surakarta akan bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan dan pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) maka kegiatan ini dilaksanakan dengan metode sebagai berikut::

### 1. Presentasi

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat memberikan ceramah dan penyuluhan tentang bahaya penggunaan minyak goreng lebih dari tiga kali dalam makanan yang kita konsumsi, yang mengganggu kesehatan tubuh kita serta bahaya pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) yang mengganggu keseimbangan lingkungan dan merusak ekosistem kepada ibu-ibu PKK dan kelompok dasa wisma di Kota Surakarta. Pada sesi terakhir setelah praktek pembuatan sabun cuci dilengkapi dengan ceramah dan penyuluhan mengenai strategi pengembangan usaha, teknis pengemasan dan pemasaran produk ini

## 2. Peragaan /demo dan Pembagian alat /bahan.

Pada sesi berikutnya Tim Pengabdian Kepada Masyarakat memperagakan/mempraktikkan dan memberikan pelatihan teknis serta pendampingan kepada Ibu-ibu PKK dan kelompok dasa wisma di Kota Surakarta bagaimana proses pembuatan sabun cuci dengan memanfaatkan bahan limbah (mimyak goreng bekas/ jelantah) sebagai bahan utama bersama bahan-bahan lain yaitu soda api, air bersih, pewarna dan pewangi, agar lebih menghidupkan suasana, tidak terkesan monoton dan bisa lebih mengena pada tujuan kegiatan ini, juga dibrikan kesempatan kepada ibu-ibu PKK maupun kelompok dasa wisma untuk mencoba mempraktekkannya

## 3. HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK

### A. Menanamkan pemahaman dan kesadaran tentang bahaya penggunaan minyak goreng maksimum tiga kali serta bahaya pencemaran dan kerusakan lingkungan akibat pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) di kalangan ibu-ibu

Pemahaman dan kesadaran akan bahaya penggunaan minyak goreng lebih dari tiga kali bagi kesehatan dan bahaya pencemaran dan kerusakan lingkungan pada masyarakat khususnya yang setiap hari menyiapkan dan menyajikan menu makanan di setiap rumah tangga tidak dapat disangkal lagi sangat penting dan menjadi suatu keharusan. Pengetahuan dan pemahaman tentang bahaya ini terus digalakkan melalui berbagai cara, mulai dari yang paling mendasar yaitu melalui kegiatan PKK hingga penyebaran melalui berbagai media.

Masyarakat kita sekarang ini mungkin karena tuntutan kondisi terlanjur *familiar* dan menyukai jenis-jenis makanan yang relatif praktis dan cepat serta cara pengolahannya kurang tepat, kurang baik dan kurang sehat, seperti *fast food* dan *junk food* atau jenis makanan goreng-gorengan yang kurang menyehatkan. Makanan jenis goreng-gorengan sudah sangat melekat dan mengakar membudaya di kalangan masyarakat Indonesia. Hampir setiap hari masyarakat terutama di lingkup keluarga kita disuguhi makanan yang cara pengolahannya digoreng, mungkin karena praktis dan nikmat, dalam jangka panjang tanpa kita sadari tubuh kita menimbun lemak jahat yang sulit diuraikan pada akhirnya mengganggu kesehatan dengan terganggu dan rusaknya beberapa organ tubuh. Sebenarnya makanan jenis gorengan tidak selalu berakibat buruk bagi kesehatan tubuh kita asal cara menggunakannya benar, misalnya hanya dipakai menggoreng sekali dua kali saja atau maksimum tiga kali penggunaan untuk menggoreng, selanjutnya tidak digunakan lagi untuk menggoreng, hal ini masih bisa ditolerir karena minyak goreng yang digunakan berulang kali menjadi lemak jenuh yang mengganggu dan membahayakan kesehatan tubuh kita, karena sulit terurai dan menempel pada dinding usus serta organ dalam tubuh kita sehingga menimbulkan timbunan yang nantinya akan mengganggu fungsi organ tubuh dan menimbulkan penyakit.

Masyarakat Solo khususnya, pada mayoritas keluarga dalam penyajian makanan sehari-hari hampir selalu kita jumpai makanan yang digoreng, terkadang minyak goreng yang digunakan tidak sekali pakai tetapi lebih dari dua bahkan tiga kali penggunaan, minyak seperti ini menjadi lemak jenuh. Kita bayangkan jika sehari digunakan untuk menggoreng dua atau tiga kali atau lebih untuk dua atau lebih jenis makanan dalam satu bulan berapa lemak jenuh yang menempel dan menimbun di organ tubuh kita, dalam satu tahun, sepuluh tahun dan seterusnya, sungguh sangat disayangkan tubuh kita tidak kita sayangi dan tidak kita jaga dengan baik.

Penggunaan minyak goreng dalam proses pengolahan makanan kita sehari-hari memang melahirkan dilema. Bagaimana tidak melahirkan dilema, kita sadari bahwa sulit untuk berkata tidak sama sekali pada makanan yang diolah dengan cara digoreng., akan tetapi setidaknya bisa diminimalisir penggunaannya, agar pola hidup menjadi lebih sehat. Penggunaan minyak goreng dalam ragam masakan Indonesia memang memperkaya kuliner kita, namun yang melahirkan

dilema adalah penggunaannya kalau bisa diusahakan untuk sekali menggoreng maksimal 3 (tiga) kali penggunaan agar tidak menjadi timbunan lemak jenuh yang sulit diurai baik jika dikonsumsi tubuh sehingga menimbulkan penyumbatan pada organ tubuh seperti usus, jantung dan lainnya yang berdampak pada munculnya berbagai penyakit berat dan berbahaya yang sewaktu-waktu bisa mengancam kesehatan bahkan mematikan,

Sisi lain dari penggunaan minyak goreng, apa bila kita batasi penggunaannya hanya satu atau dua kali pemakaian tentu melahirkan limbah minyak goreng atau yang sering disebut *jelantah*. Limbah minyak goreng (jelantah) inipun melahirkan masalah baru dalam pembuangannya, karena jelantah yang dibuang juga mencemari lingkungan karena sifat lemak jenuhnya yang tidak dapat diurai. Pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) di selokan akan mencemari dan mengganggu lingkungan dan ekosistemnya. Apabila mengalir sampai ke aliran sungai atau laut sifat lemak jenuhnya akan terpisah dari air sungai atau air laut sehingga dengan berat jenisnya yang lebih kecil dari air akan mengambang menutup permukaan air sungai atau air laut membentuk lapisan yang menutupi permukaan air sehingga sinar matahari tak mampu menembus sampai ke bawah lapisan lemak jenuh tersebut. Dampak tidak tertembusnya sinar matahari mikro organisme di dasar sungai atau laut akan mati sehingga memutus mata rantai ekosistem air sungai dan laut. Paparan tersebut di atas membuka mata dan pikiran kita sehingga menanamkan pemahaman yang dalam serta kesadaran kita akan bahaya yang mengintai dari balik makanan yang kita konsumsi sehari-hari.

## **B. Proses Pembuatan Sabun Cuci dengan memanfaatkan limbah minyak goreng (jelantah)**

Sabun cuci yang dijual dan beredar di pasaran pada umumnya menggunakan bahan dari minyak sawit, namun pada kesempatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini kami Tim Pengabdian Kepada Masyarakat STIE AUB akan memberikan pelatihan teknis dan pendampingan pada Ibu-ibu PKK dan kelompok Dasa Wisma di Kota Surakarta dengan memanfaatkan limbah (minyak goreng bekas / jelantah) yang mungkin kurang lazim kita jumpai di sekitar kita. Proses pembuatan sabun cuci dengan memanfaatkan limbah minyak goreng (jelantah) pada dasarnya sangat sederhana dan mudah dilakukan. Bahan yang dibutuhkan relatif tidak banyak dan mudah diperoleh di sekitar lingkungan rumah tangga. Peralatan yang digunakan dalam proses pembuatannya juga sederhana, biaya yang diperlukan juga tidak mahal, tetapi hasilnya cukup membantu dan menjanjikan untuk dipasarkan serta mampu membantu menopang dan meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga bahkan memiliki prospek cerah pada masa mendatang.

1. Bahan- bahan yang diperlukan :
  - a. 450 ml minyak goreng bekas ( jelantah)
  - b. 200 ml air
  - c. 80 gram soda api (Natrium Hidroksida /Na OH )
  - d. Beberapa tetes pewarna makanan
  - e. Essential Oil sebagai bahan pewangi
2. Alat- alat yang perlu dipersiapkan :
  - a. Baskom stainless
  - b. Sendok besar atau pengocok telur
  - c. Cetakan
3. Proses dan cara pembuatannya:
  - a. Tahap pemurnian / penjernihan

Pada tahap awal setelah bahan-bahan kita siapkan sesuai keperluan proses dimulai dengan melakukan penjernihan terhadap minyak goreng bekas ( jelantah ) dengan tujuan untuk mendapatkan minyak goreng bekas dengan warna lebih jernih, menghilangkan rasa dan bau serta memperpanjang daya simpan. Caranya bisa kita

saring beberapa kali atau dengan mencelupkan beberapa potongan keci arang selama sehari malam untuk menghilangkan endapan yang tidak kita inginkan.

b. Pembuatan sabun cuci

Setelah semua alat dan bahan kita siapkan bisa dimulai untuk memprosesnya. Larutkan soda api dengan menuangkan air pada baskom, aduk-aduk terus hingga soda api benar-benar larut membentuk senyawa /larutan alkali. Jika sudah terbentuk larutan alkali tuangkan minyak goreng bekas (jelantah) sedikit demi sedikit secara perlahan, sambil tambahkan beberapa tetes pewarna makanan dan *essntial oil*. Aduk-aduk hingga tercampur rata. Lakukan pengadukan secara terus menerus hingga larutan alkali menyatu dengan minyak goreng dan makin mengental/ Lama pengadukan akan sangat mempengaruhi tekstur dan volume sabun yang dihasilkan, makin lama pengadukan makin halus tekstur dan volume sabun yang dihasilkan menjadi lebih berkualitas. Kirakira 30 menit pengadukan dianggap cukup, selanjutnya tuangkan adonan sabun yang mulai mengental tadi ke dalam cetakan- cetakan kecil atau dituang ke loyang. Proses pembuatan sabun selesai lalu sisihkan.

c. Proses saponifikasi

Setelah adonan dituang ke dalam cetakan atau loyang simpan pada suhu ruangan selama 10 hari hingga 2 minggu untuk menjamin kualitas sabun yang kita buat. Proses ini disebut Saponifikasi. Jika sudah melewati batas waktu saponifikasi tersebut, keluarkan dari cetakan atau loyang. Sabun cuci sudah siap digunakan untuk membersihkan perkakas / peralatan dapur atau menghilangkan noda pada pakaian.

### C. Mengembangkan usaha pembuatan sabun cuci, teknik pengemasan dan strategi pemasarannya.

Setelah melalui tahap demi tahap dalam serangkaian proses pembuatan sabun cuci berbahan dasar limbah minyak goreng (jelantah), terakhir proses saponifikasi yaitu adonan /senyawa yang dihasilkan dari larutan alkali dan minyak goreng bekas (jelantah) sudah dicetak dengan bentuk tertentu yang diinginkan dan sudah melewati batas waktu yang cukup sekitar 10 hari hingga dua minggu jadilah sabun cuci yang siap digunakan untuk membersihkan perkakas dan peralatan dapur dan rumah tangga, tahap selanjutnya adalah pengemasan yang rapi, indah, rapat dan kuat untuk menjamin kualitas sabun cuci tersebut. Pengemasan bisa menggunakan dos kertas berwarna dan bergambar /berlogo untuk kemasan terluar dan dibalut kertas minyak yang baik dan indah untuk kemasan bagian dalamnya atau bisa juga dibuat dengan desain menarik lainnya tanpa meeninggalkan fungsi utama sebagai pembungkus. Kualitas produk didukung kemasan yang baik serta strategi pemasaran yang baik pula bukan mustahil, sabun cuci *homemade* yang dihasilkan oleh ibu-ibu PKK dan kelompok Dasa Wisma siap dipasarkan dan mampu menembus pasar, agar dapat melahirkan bisnis baru membantu meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga.

### D. Dampak

Masyarakat menjadi paham dan sadar akan bahaya mengkonsumsi minyak goreng yang digunakan berulang lebih dari tiga kali bagi kesehatan, bahaya pembuangan limbah minyak goreng (jelantah) yang mengganggu lingkungan dan merusak ekosistem serta mampu memperoleh manfaat, nilai guna dan nilai ekonomis dari recycle limbah minyak goreng yang diolah menjadi sabun cuci lebih jauh terjadi peningkatan kesejahteraan dapat dirasakan oleh keluarga dengan adanya tambahan pendapatan dengan menerapkan pelatihan ini dalam usaha rumahan (Home Industri)

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan analisis situasi, permasalahan yang ada pada khalayak sasaran, yaitu Ibu-ibu PKK dan Kelompok Dasa Wisma di Kota Surakarta serta hasil pelaksanaan pelatihan teknis dan pendampingan pembuatan sabun cuci dengan memanfaatkan minyak goreng bekas (jelantah) pada ibu-ibu PKK di Kota Surakarta maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Ibu-ibu PKK dan Kelompok Dasa Wisma di Kota Surakarta sangat antusias mengikuti ceramah dan penyuluhan tentang bahaya mengkonsumsi makanan yang digoreng dengan minyak goreng lebih dari tiga kali penggunaan bagi kesehatan tubuh dan bahaya yang diakibatkan oleh tindakan membuang minyak goreng bekas (jelantah) pada sembarang tempat yang menyebabkan terganggunya lingkungan dan rusaknya ekosistem.
- 2) Ibu-ibu PKK dan Kelompok Dasa Wisma di Kota Surakarta sangat antusias mencoba mempraktikkan pembuatan sabun cuci dengan memanfaatkan minyak goreng bekas (jelantah) dan mengembangkan kreasinya sendiri dengan mencoba beberapa pewarna, pewangi serta beberapa bentuk cetakan lain.
- 3) Ibu-ibu PKK dan Kelompok Dasa Wisma di Kota Surakarta sangat antusias mengikuti ceramah dan penyuluhan tentang pengemasan dan pemasaran produk sabun cuci ramah lingkungan berbahan minyak goreng bekas (jelantah)

##### Saran

- 1) Disarankan agar pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berikutnya bisa menghadirkan ibu-ibu setiap RT dan RW dalam satu Kelurahan agar lebih mengena sasaran ( pada kegiatan Pengabdian kali ini karena kondisi pandemi , banyak yang belum bisa hadir mengikuti )
- 2) Disarankan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini tidak berhenti hanya sampai disini saja, tetapi ada tindak lanjut sehingga terjalin kerjasama yang berkesinambungan antara Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Ibu-ibu PKK dan Kelompok Dasa Wisma di Kota Surakarta.
- 3) Disarankan pengabdian yang akan datang dapat dikembangkan pada ide-ide kreatif dan inovatif lainnya, misalnya kelanjutan dari PKM yang akan datang pemanfaatan limbah minyak goreng ( jelantah ) yang di recylce menjadi aneka lilin dan sebagainya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. 2009. *Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas menjadi Sabun Mandi* Pada Pascasarjana Teknik Kimia. Universitas Sumatera Utara. Medan. Alma, Buchari.2003. *Kewirausahaan*. Bandung: Alfabeta.
- Anastasia, F. 2018. *Gambaran Perilaku Ibu Rumah Tangga terhadap Penggunaan Minyak Goreng Berulang Kali di Desa Serbelawan Kecamatan Dolok Batu Nanggar Kabupaten Simalungun Tahun 2017*. Medan: *Skripsi* diajukan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
- Abdul Kholiq Isa, *Sabun minyak jelantah*, <https://www.kompasiana.com>
- Anandika Pawitri, dr; *Hidup Sehat, fakta mengenai lemak jenuh dan tak jenuh*; <https://www.sehatq.com>
- Bahan Ajar UT, *Peranan dan Perilaku Minyak dan Lemak dalam Bahan Makanan*, bahan ajar.ut.ac.id

- Dalimunthe, 2009, *Pemanfaatan Minyak Goreng Jelantah Pada Pembuatan Sabun Cuci Piring Padat*, <https://www.e-journal.diglib.uns>
- Dandy Bayu Bramasta, 2016, *Fungsi dan Bahaya Lemak Jenuh*, <https://www.kompas.com>
- Deasi Srihandi, *Membuat Sabun dari Jelantah*, <https://sahabatalamilik.weebly.com>
- Hidayat, dkk. 2005. *Mengolah Minyak Goreng Bekas*. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Jay Fajar, *Gara-gara Sampah , Berhasil Ubah Sabun Dari Minyak Jelantah*, <https://www.mongabay.co.id>
- Kapitan, B.O. 2013. Analisis Kandungan Asam Lemak Trans (Trans Fat) Dalam Minyak Bekas Penggorengan Jajanan Di Pinggir Jalan Kota Kupang, *Jurnal Kimiaterapan 1* (1), 17-31.
- Ketaren 2006. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Kevin Adrian, dr, *Menjauhkan Diri dari Lemak Jenuh*, <https://www.alodokter.com>
- Lestari, P. P., 2010. *Pemanfaatan Minyak Goreng Jelantah pada Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair*. Medan: Thesis diajukan pada Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara.
- Lipoeto, E. 2011. Synthesis of Biodiesel via Acid Catalysis. *Ind. Eng. Chem. Re- search*, 44(14), 5353-5363.
- Priyono, Agus. 2009. *Pembuatan Sabun*. Riau: Unirau.
- Pengaruh Asam Lemak Jenuh*, <https://www.media.neliti.com>
- Penerapan Teknologi Pengolahan Limbah Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Cuci*, <https://journal.unnes.ac.id>
- Puput Pratiwi, 2017, *Pembuatan Sabun uci Piring Cair dari Miyak Goreng Bekas (jelatah)*, <https://diglib.uns.ac.id>
- Suhardi, Romli. 2012. *Pemanfaatan Abu Sekam Padi Dalam Pembuatan Sabun Dengan Menggunakan Minyak Jelantah*. Jakarta : Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Suryana. 2003. *Kewirausahaan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Suryandari. 2014. Pelatihan Pemurnian Minyak Jelantah dengan Kulit Pisang Ke- pok (*Musa Paradisiacal, Linn*) untuk Pedagang Makanan di Pujasera Ngali- yan. *Dimas*, 14(1), 57 – 70
- Widjaja, Djatmiko. 2003. *Proses Pembuatan Sabun Cuci Dan Evaluasi Mutu Berdasarkan Standar Industri Indonesia*. Jakarta: Balai Penelitian dan Pengembangan Industri.
- William, *Minyak Jelantah Jadi Sabun Cui Perabot Rumah*, <https://www.krjogja.com>
- Yulizar Yusuf, Bustanul Arifin, Olly Norita Tetra, dan Imelda. (2010). *Penyuluhan dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng (Minyak*

Jelantah) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Cair. *Warta Pengabdian Andalas*, Volume XVI Nomer 25 Desember . Halaman 197.

Yustinah dan Hartini. 2011. *Adsorpsi Minyak Goreng Bekas Menggunakan Arang Aktif dari Sabut Kelapa*. Yogyakarta: Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”, 22 Februari.