

## Pengolahan Dan Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Piring Di Desa Domas Kecamatan Pontang

Anggit Yoebrilianti<sup>1</sup>, Nurhayani<sup>2</sup>, Martina Rahmawati Masitoh<sup>3</sup>, Khairul Ikhsan<sup>2</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Serang Raya, Serang

Alamat Korespondensi : Serang, Telp/Fax Institusi/Afiliasi 0254-8235007

E-mail: <sup>1)</sup>[anggit@unsera.ac.id](mailto:anggit@unsera.ac.id), <sup>2)</sup>[nurhayani@unsera.ac.id](mailto:nurhayani@unsera.ac.id), <sup>3)</sup>[martina.r.masitoh@gmail.com](mailto:martina.r.masitoh@gmail.com),  
<sup>4)</sup>[khairulikhsan@unsera.ac.id](mailto:khairulikhsan@unsera.ac.id)

### Abstrak

*Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Domas Kecamatan Pontang didasari oleh pertumbuhan usaha UMKM yang cukup maju, hal ini memberikan dampak positif bagi masyarakat namun juga menimbulkan dampak negatif dari sisi lingkungan. Dampak Negatif dari usaha kuliner ini adalah volume limbah minyak goreng bekas (jelantah) yang tinggi. Tujuan pelaksanaan kegiatan PKM adalah membantu masyarakat mengurangi pencemaran lingkungan dari minyak goreng bekas (jelantah) dengan memanfaatkan minyak jelantah menjadi sabun cuci piring. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu : 1) tahap awal : melakukan observasi dan wawancara, melengkapi dokumen dan merancang kegiatan; 2) tahap inti : kegiatan edukasi dan pelatihan keterampilan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci piring; 3) tahap akhir : evaluasi kegiatan dan penyusunan laporan akhir. Ketiga tahap tersebut telah dilaksanakan 100%. Hasil yang diperoleh pada pelaksanaan PKM adalah bertambahnya tingkat pemahaman peserta pelatihan, masyarakat mengetahui dampak negatif minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan, masyarakat mengetahui dan terampil mengaplikasikan teknologi tepat guna pengolahan minyak jelantah menjadi sabun.*

**Kata Kunci : Limbah, Minyak Jelantah, Sabun Cuci Piring**

### Abstract

*The implementation of "PengabdianKepada Masyarakat PKM" in Domas Village, Pontang Subdistrict, are based on the growth of the MSME business which is quite advanced, this has a positive impact on the community but also has a negative impact on the environment. The negative impact of this culinary business is the high volume of implementing PKM activities is to help the community reduce environmental pollution from used cooking oil (used cooking oil) by utilizing used cooking oil into dish soap. This activity was carried out in three stages, namely : 1) initial stage : conducting observations and interviews, completing documents and designing activities; 2)the main stage : educational activities and skills training for processing used cooking oil into dishwashing soap; 3) final stage : evaluation of activities and preparation of the final report. These three stages have been implemented 100%. The results obtained in the implementation of the PKM were an increase in the level of understanding of the training participants, the community knew the negative impacts of used cooking oil on health and the environment, the community knew and was skilled in applying appropriate technology for processing used cooking oil into soap.*

*Keyword : Waste, Cooking Oil, Dish Soap*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masyarakat Serang memiliki beragam produk UMKM. Produk UMKM dimasyarakat Serang salah satunya ditemukan pada Desa Domas yang terletak pada kecamatan Pontang kota Serang, provinsi Banten. Desa Domas merupakan Desa penghasil Rumput Laut, sentra tambak bandeng, penghasil kudapan bontot ikan payus, sate bandeng dan kerupuk (bahan bakunya berasal dari ikan payus, kerang hijau dan rumput tekik). Masyarakat melakukan pengolahan kerupuk banyak menggunakan minyak goreng. Minyak goreng merupakan salah satu bahan pangan yang dibutuhkan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari termasuk

untuk mengolah kerupuk pada produk UMKM. Berikut ini beberapa contoh produk UMKM Desa Domas :



**Gambar 1.1 Foto Produk UMKM Desa Domas**

Minyak goreng yang banyak digunakan berasal dari tanaman kelapa sawit, konsumen minyak goreng terbesar ada di industri dan rumah tangga. Minyak goreng setelah digunakan berulang-ulang akan menjadi minyak bekas (jelantah). Penggunaan minyak goreng bekas (jelantah) masih ditemukan pada kehidupan sehari-hari masyarakat.

Melalui observasi, survey lapangan dan wawancara dengan mitra kegiatan PKM diketahui beberapa permasalahan yang disepakati oleh pihak mitra dan pelaksanaan PKM untuk diselesaikan, diantaranya yaitu:

- a.) Desa Domas adalah desa yang ramai penduduk dan sering dikunjungi oleh masyarakat karena banyak usaha UMKM di Desa Domas
- b.) Adanya limbah minyak jelantah dari industri rumah tangga UMKM yang belum dimanfaatkan
- c.) Keinginan kepala Desa Domas untuk memotivasi dan memberikan Soft Skill kepada Ibu-ibu rumah tangga

Kegiatan ini juga dilatarbelakangi karena rendahnya pengetahuan masyarakat tentang dampak limbah minyak jelantah pada lingkungan jika dibuang sembarangan seperti ketanah atau keselokan. Selain itu walaupun ada masyarakat yang sudah mengetahui bahaya dari mengkonsumsi minyak jelantah namun masih ditemukan penggunaan minyak bekas (jelantah) pada kehidupan sehari-hari masyarakat. Pada hal menurut data standarisasi kesehatan minyak goreng sebaiknya tidak digunakan berulang kali karena komposisi minyak tersebut meningkat dan menghasilkan senyawa karsinogenik yang terjadi selama proses penggorengan, seperti dapat menyebabkan kerongkongan gatal dan memicu penyakit kardiovaskuler atau jantung serta dapat mengurangi kecerdasan generasi berikutnya, pengendapan lemak dan pembuluh darah. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah memotivasi dan memberikan Soft Skill bagaimana cara mengubah minyak bekas (jelantah) menjadi sabun dan mengolahnya menjadi biodisel.

## 1.2 Tujuan Kegiatan Pengabdian

Berdasarkan uraian analisis dan dengan mempertimbangkan masalah yang dihadapi mitra, dapat diketahui bahwa titik berat masalah mitra ialah kurangnya kesadaran masyarakat terhadap limbah rumah tangga dan minimnya pemanfaatan minyak jelantah yang sudah menjadi sampah namun dapat diberdayakan kembali menjadi suatu barang yang bermanfaat. Secara khusus pengabdian masyarakat memberikan peluang yang dapat memberikan peluang yang dapat menghasilkan bagi organisasi maupun individu. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, kami Tim PKM mengusulkan alternatif pemecahan masalah melalui kegiatan pendampingan dan pelatihan kepada masyarakat terutama ibu-ibu rumah tangga di kelurahan Domas, kecamatan Pontang, Kota Serang melalui serangkaian pelatihan teoritis maupun praktis.

Sasaran pengabdian ini adalah para ibu PKK dan remaja karang taruna di desa Domas.



Gambar 1.2 Foto Ibu-ibu PKK - Peserta Kegiatan PKM

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 2.1 Persiapan

Pelaksanaan kegiatan PKM ini akan dilaksanakan melalui tiga tahap yaitu tahap awal, tahap inti dan tahap akhir. Berikut penjelasan dari masing-masing tahap kegiatan :

1. Tahap awal, pada tahap ini kami melakukan :
  - a. Observasi dan survey lapangan, dilakukan sebagai analisis awal untuk mendapatkan informasi mendalam dan menyeluruh mengenai permasalahan mitra dan mencari solusi yang dibutuhkan dan tepat sasaran
  - b. Melengkapi administrasi sebagai formal untuk melegalkan kegiatan pengabdian
  - c. Merancang kegiatan dan menyusun modul pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan mitra dan sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi
2. Tahap inti, dalam kegiatan ini kegiatan fokus dalam pendampingan dan bimbingan kepada mitra melalui sosialisasi dan pelatihan. Pelatihan yang kami lakukan antaralain :
  - a. Penyiapan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pelatihan
  - b. Pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah
3. Tahap Akhir, tahap ini yaitu :
  - a. Evaluasi kegiatan yang dilakukan per kegiatan dan secara menyeluruh
  - b. Penyusunan laporan akhir

### 2.2 Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan pada bulan Maret tahun 2022 sampai dengan bulan Oktober 2022.

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan		
		Maret 2022	September 2022	Oktober 2022
1	Persiapan Proposal Usaha			
2	Survei Lokasi dan Bahan			
3	Pengadaan Peralatan			
4	Pengadaan Praktek			
5	Pelatihan Pembuatan Sabun			
6	Evaluasi			

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Kegiatan

##### a. Tahap Awal

Pada tahap ini terdapat tiga agenda yang dilakukan oleh timm antarlain observasi dan survey lapangan; melengkapi administrasi dan merancang kegiatan inti dan menyusun modul pelatihan. Kegiatan observasi dan survey lapangan dilakukan 2 kali, sebelum kegiatan dan mencari desa yang akan diberikan edukasi. Pada saat observasi dan survey lapangan tahap pengajuan proposal dilakukan sebagai analisis awal untuk mendapatkan informasi mendalam dan menyeluruh mengenai permasalahan mitra, serta mmencari solusi yang dibutuhkan dan tepat sasaran.

##### b. Tahap Inti

Pada tahap inti kita menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam sosialisasi dan pelatihan. Pelaksanaannya juga dibantu oleh beberapa mahasiswa selama kegiatan PKM berlangsung. Kegiatan sosialisasi dan pelaksanaan dilaksanakan padaa minggu ke 2 bulan September tahun 2022. Adapun yang dihasilkan pada tahap inti adalah peningkatan Soft Skill, pengetahuan dan pemanfaatan limbah pada Ibu-ibu PKK dan remaja karangtaruna desa Domas. Alat-alat yang digunakan haruslah terbuat dari Stainless Stell atau kaca serta alat cetakan sabun, untuk pencetaknya bisa gunakan botol, kotak atau gelas minuman kemasan yang sudah tidak terpakai lagi. Sedangkan bahan-bahan kimia yang dibutuhkan adalah 16 gr Natrium Hidroksida (NaOH) atau soda api yang dapat dibeli pada toko bahan kimia, 27 ml air atau akuades (H<sub>2</sub>O), 100 ml minyak jelantah yang sudah kitab saring sendiri.

Pada proses pencetakan adonan yang sudah dicetak tidak bisa langsung digunakan, membutuhkan waktu 14 hari untuk menghilangkan proses Kimia dan NaOH dan menghilangkan aroma dari minyak jelantah. Setelah 14 hari sabun dapat digunakan dan perlu diketahui karena ini terbuat dari minyak jelantah, maka sabun ini tidak dapat dipergunakan sebagai sabun mandi dan tidak diperuntukkan sebagai sabun muka. Sabun minyak jelantah ini hanya boleh dipergunakan untuk mencuci piring, gelas, panci dan perabot rumah tangga.



Gambar 3.1 Foto Peserta Pembuatan Sabun



Gambar 3.2 Foto Proses Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci



Gambar 3.3 Foto Sabun Cuci Piring Dari Minyak Jelantah



Gambar 3.4 Foto Contoh Hasil Penggunaan Sabun Cuci Piring Dari Minyak Jelantah

c. Tahap Akhir

Pada tahap ini kita melakukan evaluasi dengan cara mewawancarai, kunjungan dan bimbingan. Adapun hasil yang didapat Soft Skill keterampilan pembuatan sabun.

### 3.2 Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan PKM ini adalah agar ibu-ibu PKK dan remaja karang taruna memahami dan sadar tentang bahaya penggunaan minyak goreng maksimum tiga kali serta bahaya pencemaran dan dapat merusak lingkungan akibat pembuangan limbah minyak goreng bekas (minyak jelantah). Sabun ini juga nantinya dapat dijual dengan mencetaknya, mengemas dan strategi pemasarannya.

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis situasi, permasalahan yang ada pada khalayak sasaran, yaitu ibu-ibu PKK dan remaja karang taruna serta hasil pelaksanaan pelatihan teknis dan pendampingan pembuatan sabun cuci piring dengan memanfaatkan minyak goreng bekas (minyak jelantah), sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ibu-ibu PKK dan remaja karang taruna sangat antusias mengikuti ceramah dan penyuluhan tentang bahaya mengkonsumsi makanan yang digoreng dengan minyak goreng lebih dari tiga kali penggunaan
2. Ibu-ibu PKK dan remaja karang taruna desa Domas sangat bersemangat untuk mencoba mempraktikkan pembuatan sabun cuci piring dengan memanfaatkan minyak goreng jelantah dan mengembangkan kreasinya sendiri dengan mencoba beberapa pewarnaan, pewangi serta dengan mencoba beberapa bentuk cetakan lain

3. Ibu-ibu PKK dan remaja karang taruna desa Domas sangat antusias mengikuti ceramah dan penyuluhan tentang pengemasan dan pemasaran produk sabun cuci ramah lingkungan berbahan minyak jelantah.

#### 4.2 Saran

1. Disarankan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini tidak berhenti hanya sampai disini saja, tetapi ada tindak lanjut sehingga terjadi kerjasama yang berkesinambungan antara Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan Ibu-ibu PKK dan Kelompok desa Domas
2. 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 (minyak jelantah) yang di Recycle menjadi lilin dan sebagainya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kholiq Isa, Sabun minyak jelantah, <https://www.kompasiana.com>
- Alfian P, Silvia M, Eva S, Agustina D. 2012. Recovery Minyak Jelantah Menggunakan Mengkudu Sebagai Absorben. Prosiding Seminar Nasional PERTETA
- Aisyah, N. 2009. Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas menjadi Sabun Mandi Padi. Pascasarjana Teknik Kimia. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Alma, Buchari. 2003. Kewirausahaan. Bandung: Alfabeta
- Antonius Prihantono dan Bambang Irawan, 2018. Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Mandi. METANA, 14(2), 55-59.
- Setiawati, E. & Edwar, F. 2012. Teknologi Pengolahan Biodiesel dari Minyak Goreng Bekas dengan Teknik Mikrofiltrasi dan Transesterifikasi sebagai Alternatif Bahan Bakar Mesin Diesel. J. Riset Industri, 6(2), 117-127
- <http://desapontang.blogspot.com/2015/11/profil-desa-pontang-a.html>