

## Pemberdayaan Masyarakat Untuk Ibu-Ibu Paguyuban Melalui Pelatihan Pembuatan “Natural Soap” Berbahan Dasar Minyak Jelantah Dengan Berbagai Bentuk Unik Dan Menarik.

Okvahma Citra Cahyarani<sup>1</sup>, Praharisti Kurniasari<sup>2</sup>, Agusti Mardikaningsih<sup>3</sup>, Fajar Sidiq<sup>4</sup>, Ricky Ican Agil Prastya<sup>5</sup>

<sup>12345</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, IKIP Budi Utomo  
e-mail: [citraokvahma@gmail.com](mailto:citraokvahma@gmail.com), [kurniasaripraharisti@budiutomomalang.ac.id](mailto:kurniasaripraharisti@budiutomomalang.ac.id),  
[agustimardikaningsih@budiutomomalang.ac.id](mailto:agustimardikaningsih@budiutomomalang.ac.id), [kydiky4@gmail.com](mailto:kydiky4@gmail.com), [rickyican@gmail.com](mailto:rickyican@gmail.com)

### Abstract

After repeated use, the cooking oil will turn blackish brown. This used oil is carcinogenic so this used oil should not be used again. This oil, which is commonly known as used cooking oil, is often thrown away carelessly by mothers so that the impact will become waste in the surrounding environment. This community empowerment activity aims to educate mothers about the dangers of using used cooking oil repeatedly. Besides that, it will also provide a solution so that used cooking oil can be reused in other forms or products, one of which is natural soap. The participants in this activity were the mothers of the Kusuma Mulia II Kindergarten Association of Kacangan-Kandangan-Kediri, totaling 12 people. This activity includes discussions, demonstrations and hands-on practice. The results of this service activity showed that the participants were very enthusiastic and listened during the process, this can be seen from the increase in the pretest score from 65.83 to 86.66. Besides that, the participants were also enthusiastic and active in practicing natural soap making. After the end of this activity, it is hoped that the women will become more aware of the dangers of using used cooking oil and can use the oil to make a more useful product. Besides that, it can also improve the economy of housewives, because the products produced from used cooking oil can be marketed.

**Keywords:** *Natural soap, Training*

### Abstrak

Minyak goreng setelah berulang kali dipakai akan berwarna coklat kehitaman. Minyak bekas ini bersifat karsinogenik sehingga sebaiknya minyak bekas ini tidak dipakai lagi. Minyak yang biasa disebut dengan minyak jelantah ini seringkali dibuang sembarangan oleh ibu-ibu sehingga dampaknya akan menjadi limbah di lingkungan sekitar. Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi ibu-ibu akan bahaya penggunaan minyak jelantah secara berulang kali. Disamping itu juga akan memberikan solusi agar minyak jelantah dapat dimanfaatkan lagi dalam bentuk atau produk yang lain, yaitu salah satunya dibuat *natural soap*. Peserta di kegiatan ini merupakan ibu-ibu paguyuban TK Kusuma Mulia II Kacangan-Kandangan-Kediri, yang berjumlah 12 orang. Kegiatan ini meliputi, diskusi, demonstrasi dan praktik langsung. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa peserta sangat antusias dan menyimak selama proses berlangsung, hal ini bisa dilihat dari peningkatan nilai pretest dari 65,83 menjadi 86,66. Disamping itu para peserta juga antusias dan aktif saat melakukan praktik pembuatan *natural soap*. Setelah berakhirnya kegiatan ini diharapkan ibu-

ibu akan semakin sadar dengan bahaya penggunaan minyak jelantah dan bisa memanfaatkan mijel menjadi produk yang lebih bermanfaat. Disamping itu juga bisa meningkatkan ekonomi ibu rumah tangga, karena produk yang dihasilkan dari minyak jelantah ini bisa dipasarkan.

**Kata kunci** : Natural Soap, Pelatihan

## A. PENDAHULUAN

Para ilmuwan sosial dalam memberikan pengertian pemberdayaan mempunyai rumusan yang berbeda-beda dalam berbagai konteks dan bidang kajian, artinya belum ada definisi yang tegas mengenai konsep tersebut. Namun demikian, bila dilihat secara lebih luas, pemberdayaan sering disamakan dengan perolehan daya, kemampuan dan akses terhadap sumber daya untuk memenuhi kebutuhannya. Robinson (1994) menjelaskan bahwa pemberdayaan adalah suatu proses pribadi dan sosial; suatu pembebasan kemampuan pribadi, kompetensi, kreatifitas dan kebebasan bertindak. Sedangkan Ife (1995) mengemukakan bahwa pemberdayaan mengacu pada kata "empowerment," yang berarti memberi daya, memberi "power" (kuasa), kekuatan, kepada pihak yang kurang berdaya. Payne (1997) menjelaskan bahwa pemberdayaan pada hakekatnya bertujuan untuk membantu klien mendapatkan daya, kekuatan dan kemampuan untuk mengambil keputusan dan tindakan yang akan dilakukan dan berhubungan dengan diri klien tersebut, termasuk mengurangi kendala pribadi dan sosial dalam melakukan tindakan. Orang-orang yang telah mencapai tujuan kolektif diberdayakan melalui kemandiriannya, bahkan merupakan "keharusan" untuk lebih diberdayakan melalui usaha mereka sendiri dan akumulasi pengetahuan, ketrampilan serta sumber lainnya dalam rangka mencapai tujuan tanpa tergantung pada pertolongan dari hubungan eksternal.

Diawali dengan zaman modern penawaran produk sabun mandi cair sangat banyak dan menggiurkan dengan berbagai macam merek dan harga yang cukup bervariasi. Namun pemakaian produk sabun mandi cair harganya cukup tinggi sehingga tidak bisa di jangkau oleh semua lapisan masyarakat, walaupun memiliki nilai manfaat yang cukup praktis untuk bisa di bawa kemana-mana, tetapi hal ini hanya di dimanfaatkan untuk kalangan tertentu saja. Lain halnya dengan pemakaian sabun padat yang sudah ada sejak dahulu bahkan sampai sekarang yang masih dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat bahkan semua lapisan dan golongan, walaupun kurang praktis tetapi cukup ekonomis. Ini artinya sabun mandi padat masih menjadi pilihan masyarakat pada umumnya, dan semakin bervariasinya aroma yang membuat konsumen tertarik. Sabun merupakan senyawa natrium atau kalium dengan asam lemak dari minyak nabati atau lemak hewani berbentuk padat, lunak atau cair, dan berbusa. Sabun dihasilkan oleh proses saponifikasi, yaitu hidrolisis lemak menjadi asam lemak dan gliserol dalam kondisi basa. Pembuat kondisi basa yang biasa digunakan adalah Natrium Hidroksida (NaOH) dan Kalium Hidroksida (KOH). Jika basa yang digunakan adalah NaOH, maka produk reaksi berupa sabun keras (padat), sedangkan basa yang digunakan berupa KOH maka produk reaksi berupa sabun cair (Ketaren, 2006).



Gambar 1. TK Kusuma Mulia, Lokasi Kegiatan dan Ibu-Ibu Paguyuban TK

Program Kemitraan Masyarakat pemberdayaan masyarakat yang dilakukan pada kelompok ibu-ibu paguyuban TK Kusuma Mulia II melalui pelatihan pembuatan "*natural soap*" di dusun Kacangan Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri dengan tujuan : 1) Membentuk atau mengembangkan kelompok ibu-ibu paguyuban TK menjadi masyarakat yang mandiri secara ekonomi dan sosial, 2) Membantu menciptakan kreatifitas ibu-ibu paguyuban dengan pembuatan natural soap yang unik dan menarik, 3) membentuk jiwa wirausaha dalam bentuk produksi. Kelompok Ibu-Ibu paguyuban TK Kusuma Mulia II adalah mitra yang terlibat dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat yang sebagian besar tinggal di Dusun Kacangan Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri. Hasil observasi yang telah dilakukan, Ibu-ibu ini setiap hari mengantar anaknya sekolah dan banyak yang menunggu anaknya, terutama yang anaknya masih PAUD. Berdasarkan pengamatan, aktivitas yang dilakukan ibu-ibu selama menunggu anaknya adalah duduk, ngobrol, ngerumpi, main handphone, bahkan ada yang tertidur. Sangat disayangkan waktu yang seharusnya bisa dimanfaatkan terbuang sia-sia.

## B. METODE

Metode kegiatan yang digunakan adalah melalui pelatihan pembuatan natural soap pada kelompok ibu-ibu paguyuban TK Kusuma Mulia II Kandangan yang diselenggarakan selama 3 kali pertemuan. Kegiatan pengabdian dibagi menjadi 3 tahapan yaitu tahap observasi, tahap pelatihan dan tahap monitoring evaluasi kegiatan.

### Ceramah dan diskusi

Ceramah dan diskusi dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada para peserta tentang: bahaya penggunaan minyak goreng secara berulang kali bagi tubuh dan lingkungan, membantu memberikan solusi agar minyak jelantah bisa dimanfaatkan lagi.

Untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama adalah sebagai berikut.

- a. Sharing pengadaan pelatihan tentang pembuatan *natural soap* dengan bentuk yang unik dan menarik
- b. Sharing pengadaan pembuatan desain bentuk-bentuk *natural soap*.
- c. Pelatihan pembuatan *natural soap* dalam bentuk forum diskusi.

### **Praktik dan Demonstrasi**

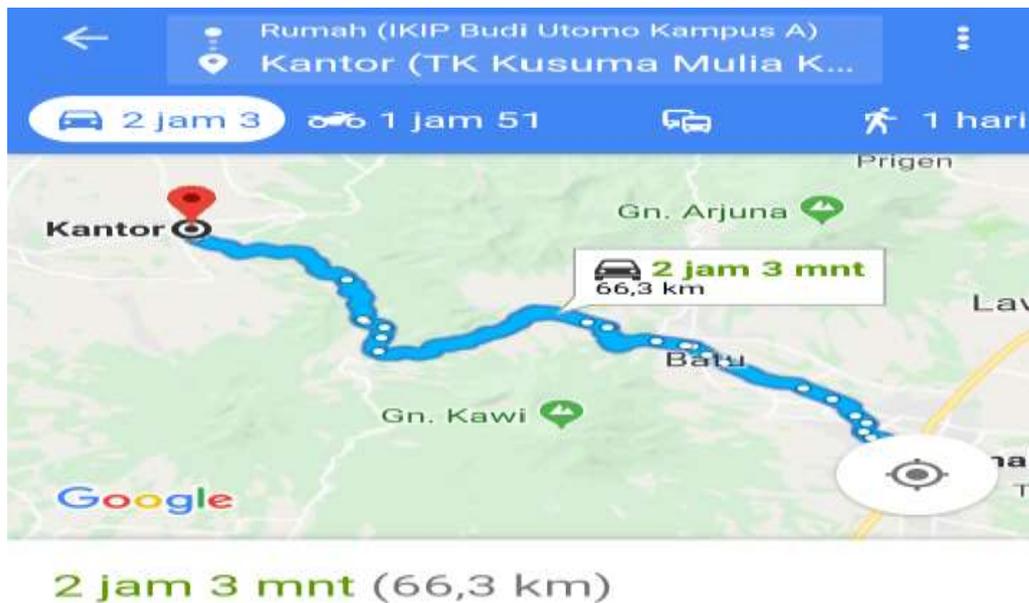
Praktik dan demonstrasi bertujuan untuk memberikan ketrampilan kepada para peserta dalam mengelola minyak jelantah agar tidak dibuang sembarangan dan mampu membuat secara langsung produk dari limbah minyak goreng. Cara pembuatan *natural soap* menyiapkan semua alat dan bahan. Tuangkan air ke dalam wadah dan timbang sesuai ukuran. Ambil NaOH di tempat terpisah dan timbang sesuai dengan ukuran resep. Secara hati-hati masukkan NaOH ke dalam air sedikit demi sedikit. Aduk sampai semua NaOH larut. Diamkan beberapa saat sampai larutan mencapai suhu dibawah 40°C. Sembari menunggu larutan NaOH dingin. Timbang sesuai ukuran dan campur minyak ke dalam wadah yang sudah disediakan. Ketika suhu larutan NaOH sudah mencapai sekitar 30-35°C, tuangkan ke dalam minyak secara perlahan. Aduk secara terus menerus menggunakan *hand whisk* sampai mencapai *trace*, biasanya memakan waktu lama. Gunakan stick blender jika ingin lebih cepat mencapai *trace*. Ketika adonan sabun sudah mencapai *trace* maka hentikan pengadukan. Siapkan cetakan yang sudah dilapisi plastik atau kertas. Tuangkan ke dalam cetakan, jangan lupa untuk mengumpulkan sisa-sisa yang ada di pinggir panci dengan menggunakan spatula. Tutup menggunakan kain bekas atau handuk bekas bagian atas cetakan. Untuk menjaga agar tetap panas dan melanjutkan proses saponifikasi. Letakan di tempat yang aman dari jangkauan anak-anak dan biarkan selama 1-2 hari. Kemudian keluarkan sabun dari cetakan. Potong sesuai ukuran yang diinginkan. Simpan di tempat yang kering dengan aliran udara yang baik, biarkan 2-4 minggu. Sabun memasuki masa Curing. Saat curing, cek pH tiap satu minggu sekali. Sabun sudah bisa digunakan jika sudah netral. Netral berarti proses saponifikasi sudah sempurna dan tidak ada lagi alkali bebas yang terkandung.

### **Evaluasi**

Untuk mengukur efektivitas pelatihan maka di awal pelatihan akan dilakukan tes awal berupa ujian tertulis. Di akhir pelatihan peserta kembali diuji (tes akhir) menggunakan soal yang sama dengan yang diujikan pada tes awal.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan pada bulan Juli 2022 di dusun Kacangan-Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri, peta lokasi dapat dilihat pada gambar 2, dihadiri oleh Ibu Ibu Paguyuban TK Kusuma Mulia II sebagai peserta.



Gambar 2. Peta Lokasi Kegiatan

Proses kegiatan ini diawali dengan penyampaian materi. Materi yang disampaikan pada kegiatan ini antara lain mengenai bahaya penggunaan mijel lebih dari 3x karena dapat mengakibatkan timbulnya penyakit jantung ataupun kanker. Selain itu juga bila mijel dibuang melalui saluran air akan menyebabkan pencemaran lingkungan disekitar sehingga untuk memanfaatkan sisa mijel diberikan alternatif untuk mengolahnya menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat. Salah satu nya adalah dengan membuat sabun cuci batangan. Setelah penyampaian materi dan diskusi dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktek langsung pembuatan sabun cuci (pada gambar 2). Ibu-ibu PKK menjadi sasaran kegiatan, karena dalam suatu rumah tangga mereka yang berinteraksi langsung dengan penggunaan minyak goreng sehingga perlu diberi pemahaman agar tidak lagi memanfaatkan mijel lebih dari 3x dan tidak membuangnya secara sembarangan. Proses pembuatan sabun saat praktik dilakukan langsung oleh peserta, 3-4 peserta membuat 1 adonan, tujuannya nantinya saat praktik di rumah masing-masing mereka sudah paham bagaimana cara membuat natural soap (proses pembuatan natural soap dijelaskan pada praktik dan demonstrasi). Apabila adonan yang sudah dingin dan semua bahan tercampur merata.

Selanjutnya adonan siap dimasukan kedalam cetakan. Dalam proses pembuatan sabun dari minyak jelantah ada beberapa hal yang harus dilakukan, yaitu selalu menggunakan sarung tangan, tidak menggunakan alat berbahan alumunium, bila ingin membersihkan peralatan, tunggu minyak sudah mengental menjadi sabun baru dibersihkan hal ini untuk menghindari kontak langsung bahan NaOH dengan kulit tangan. Setelah adonan sabun dimasukan ke dalam cetakan, tunggu sampai mengental dan benar-benar padat. Masa tunggu agar sabun dapat digunakan adalah 3-4 minggu untuk menunggu sisa dari alkali NaOH hilang.



Gambar 3. Kegiatan pembuatan natural soap



Gambar 4. Proses pencetakan natural soap, dari bahan sederhana kardus susu.



Gambar 5. Hasil *natural soap* seperti aneka kue yang cantik menarik.

Hasil penilaian pretest dan posttest menunjukkan angka yang meningkat 65,83 menjadi 86,66 (Tabel 1), Hal ini membuktikan bahwa selama proses pelatihan berlangsung peserta benar-benar menyimak apa yang disampaikan oleh nara sumber. Ibu-ibu juga terlihat sangat antusias dengan kegiatan pelatihan ini dan mengharapkan adanya kegiatan lanjutan. Berdasarkan hasil observasi setelah kegiatan berlangsung, pelatihan pada pengabdian ini menambah pengetahuan kepada ibu-ibu dalam hal 1) Minyak jelantah yang dipakai hingga lebih dari 3x berpotensi merusak kesehatan dan akan merusak lingkungan jika dibuang langsung ke saluran air. 2) Ibu rumah tangga bisa berperan dalam menjaga lingkungan melalui penanganan limbah minyak jelantah dengan baik.

Tabel 1. Hasil pretest dan posttest peserta kegiatan pengabdian

Peserta	Pretest	Posttest
Peserta 1	65	80
Peserta 2	60	80
Peserta 3	65	90
Peserta 4	75	90
Peserta 5	60	90
Peserta 6	75	90
Peserta 7	55	85
Peserta 8	60	90
Peserta 9	75	85
Peserta 10	65	80
Peserta 11	65	85
Peserta 12	70	95
<b>Rerata</b>	<b>65,83</b>	<b>86,66</b>

Setelah kegiatan ini selesai diharapkan peserta yang telah mengikuti proses dari awal hingga akhir bisa menularkan ilmu nya kepada ibu-ibu di lingkungan sekitar rumah agar mijel yang

mereka gunakan tidak lagi menyebabkan pencemaran dan menimbulkan penyakit yang berbahaya karena penggunaan mijel yang salah. Semakin banyak masyarakat yang paham akan bahaya kerusakan lingkungan maka dapat membantu mengurangi limbah mijel yang dibuang secara sembarangan, bahkan limbah tersebut masih bisa diolah menjadi produk yang bermanfaat. Kendala yang dihadapi saat akan mengadakan kegiatan ini adalah sulitnya mendapatkan ijin untuk mengumpulkan peserta dalam jumlah banyak karena kondisi yang sedang pandemi, waktu yang diijinkan pun hanya sekitar 2 jam sehingga saat dilakukan praktik oleh peserta dirasa kurang maksimal. Namun untuk mengatasi masalah tersebut, telah dibuatkan catatan resep dan video tutorial pembuatan sabun, agar peserta bisa mempelajari kembali.

#### D. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan, bahwa pembuatan sabun cuci dari minyak jelantah dapat mengurangi limbah rumah tangga dan ibu-ibu yang mengikuti pelatihan terlihat tertarik dan memahami dengan pemaparan yang dijelaskan, hal ini terlihat dari peningkatan nilai pretest sebesar 33,13% dengan nilai rerata pretest yang semula 61,53 menjadi 81,92 saat posttest.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2007. *Panduan Nutrisi 4 Sehat 5 Sempurna*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- Etriya, Sumarwan, U., & Kirbrandoko. (2004). Analisis Ekuitas Berbagai Merek Minyak Goreng. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 1(2), 127-139
- Fessenden, R. J., & Fessenden, J. S. (1997). *Kimia Organik*. Jakarta: Erlangga.
- Hajar, E. W. I., Purba, A. F. W., Handayani, P., & Mardiah. (2016). Proses Pemurnian Minyak Jelantah Menggunakan Ampas Tebu Untuk Pembuatan Sabun Padat. *Jurnal Integrasi Proses*, 6(2), 57-63.
- Ketaren. 2006. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Lubis, J., & Mulyati, M. (2019). Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Padat. *Jurnal Metris*, 20(2), 116-120.
- Naomi, P., Lumban Gaol, A. M., & Toha, M. Y. (2013). Pembuatan Sabun Lunak Dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau Dari Kinetika Reaksi Kimia. *Jurnal Teknik Kimia*, 19(2), 42-48.
- Nasir, N. S. W., Nurhaeni, & Musafira. (2014). Pemanfaatan Arang Aktif Kulit Pisang Kepok (*Musa normalis*) sebagai Adsorben Untuk Menurunkan Angka Peroksida Dan Asam Lemak Bebas Minyak Goreng Bekas. *Online Journal of Natural Science*, 3(1), 18-30.

Prihanto, A., & Irawan, B. (2018). Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Mandi.  
*Metana: Media Komunikasi Rekayasa Proses dan Teknologi Tepat Guna*, 14(2), 55-59.

Widjaja, Djatmiko. 2003. *Proses Pembuatan Sabun Cuci dan Evaluasi Mutu Berdasarkan Standar Industri Indonesia*. Jakarta: Balai Penelitian dan Pengembangan Industri.