

# PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT JATINEGARA KAUM JAKARTA TIMUR MELALUI PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH SEBAGAI BAHAN SABUN CUCI TANGAN DENGAN PENAMBAHAN BAHAN AKTIF ANTI BAKTERI DAUN KERSEN

Nisrina Fitri Nur Syamsi<sup>1</sup>, Mokhamad Ali Rizqi Maulana<sup>2</sup>, Muhamad Athariq<sup>3</sup>,  
Muhammad Fathar Aulia<sup>4</sup>, Chika Shafa Maura<sup>5</sup>, Meriana<sup>6</sup>, Neneng Siti Silfi  
Ambarwati<sup>7</sup>, Tri Handayani Kurniati<sup>8</sup>, Sri Rahayu<sup>9</sup>, Yussi Pratiwi<sup>10</sup>, Setia Budi<sup>11</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Students of Chemistry Study Program, State University of Jakarta, Indonesia

<sup>6</sup>Students of Chemistry Education Study Program, State University of Jakarta, Indonesia

<sup>7</sup>Cosmetology Study Program, State University of Jakarta, Indonesia

<sup>8,9</sup>Biology Study Program, State University of Jakarta, Indonesia

<sup>10,11</sup>Chemistry Study Program, State University of Jakarta, Indonesia

E-mail : [setiabudi@unj.ac.id](mailto:setiabudi@unj.ac.id)

## Abstract

*In line with population growth, the increase in food needs is also increasing. This is in line with the increasing amount of food waste. The potential for economic empowerment in the Jatinegara Kaum area is considered large because this area is being developed into a tourist village. Therefore, the community needs to be equipped with skills to create new jobs, namely by holding training workshops for making hand soap. Used cooking oil can be reused by carrying out a refining process, then after being purified it can be processed into hand washing liquid soap. To increase the effectiveness of soap in killing bacteria, cherry leaves are used as an active antibacterial ingredient. The training was carried out by delivering material on how to make hand washing soap from used cooking oil with the addition of cherry leaf extract, demonstrations on making hand washing soap, and the practice of making hand washing soap. Training activities on the utilization of used cooking oil as an ingredient for hand washing soap with the addition of an anti-bacterial active ingredient cherry leaf run effectively and efficiently so that the purpose of this training is to equip the Jatinegara Kaum community in utilizing household waste in the form of used cooking oil with the addition of cherry leaf extract as an antibacterial into soap products Economical hand washing.*

*Keywords: used cooking oil; cherry leaves; hand soap; economic empowerment; antibacterial*

## Abstrak

*Sejalan dengan pertumbuhan penduduk, peningkatan kebutuhan pangan semakin bertambah. Hal ini selaras dengan meningkatnya jumlah limbah pangan. Potensi pemberdayaan ekonomi di wilayah Jatinegara Kaum dinilai besar karena wilayah ini sedang dikembangkan menjadi desa wisata. Oleh sebab itu, masyarakat perlu dibekali suatu keahlian untuk menciptakan lapangan kerja baru yaitu dengan diadakannya workshop pelatihan pembuatan sabun cuci tangan. Minyak jelantah bisa dimanfaatkan kembali dengan melakukan proses pemurnian, kemudian setelah dimurnikan dapat diolah menjadi sabun cair cuci tangan. Untuk meningkatkan keefektifitasan sabun dalam membunuh bakteri, digunakan daun kersen sebagai bahan aktif antibakteri. Pelatihan dilaksanakan dengan menyampaikan materi mengenai cara pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen, demonstrasi pembuatan sabun cuci tangan, dan praktek pembuatan sabun cuci tangan. Kegiatan pelatihan pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan sabun cuci tangan dengan penambahan bahan aktif anti bakteri daun kersen berjalan efektif dan efisien sehingga tujuan dari pelatihan ini dapat membekali masyarakat Jatinegara Kaum dalam memanfaatkan limbah rumah tangga berupa minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen sebagai antibakteri menjadi produk sabun cuci tangan yang bernilai ekonomis.*

*Kata kunci : minyak jelantah; daun kersen; sabun cuci tangan; pemberdayaan ekonomi; antibakteri*

## 1. PENDAHULUAN (Introduction)

Jatinegara Kaum adalah satu wilayah kelurahan yang terletak di kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur dengan luas wilayah 1,32 km<sup>2</sup>. Berdasarkan data

Kependudukan Catatan Sipil (Dukcapil) jumlah penduduk Jatinegara Kaum sebanyak 31.247 dengan Kepadatan Penduduk 23.681,85 dan jumlah Kartu Keluarga (KK) sebanyak 10.036. Kawasan Jatinegara Kaum merupakan kawasan potensial karena jumlah penduduk usia produktif mencapai 24.916 atau sekitar 79,74% dari total penduduk. Pertumbuhan penduduk di wilayah tersebut mencapai 2,00% di tahun 2018.

Sejalan dengan pertumbuhan penduduk, peningkatan kebutuhan pangan semakin bertambah. Hal ini selaras dengan meningkatnya jumlah limbah pangan. Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan primer masyarakat. Lumrah diketahui, penduduk Indonesia sangat suka makan makanan berminyak. Konsumsi minyak goreng di Indonesia mencapai 290 juta ton pertahun (Sopianti *et al.* 2017). Konsumsi minyak goreng yang tinggi tentunya menghasilkan limbah yang besar. Dari hasil *survey* Vanessa dan Bouta (2017) setiap minggunya masyarakat Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi (Jabodetabek) membuang minyak jelantah sebanyak 1.889,506 ton di selokan dan di tanah.

Pengelolaan minyak jelantah yang buruk dapat menimbulkan berbagai dampak negatif. Dampak dari limbah tersebut jika dibuang ke tanah akan mengurangi kesuburan tanah dan jika dibuang di lingkungan perairan berimplikasi pada rusaknya ekosistem perairan (Kusumaningtyas, 2018). Selain itu, dampak lain yang dirasakan masyarakat secara langsung dirasakan ibu rumah tangga adalah tersumbatnya pipa pembuangan air akibat penggumpalan minyak jelantah (Ginting, 2020). Maka dari itu, diperlukan suatu terobosan untuk memanfaatkan minyak jelantah salah satunya dengan dijadikannya sebagai bahan sabun cuci tangan. Potensi ini rasional diterapkan karena minyak jelantah mengandung asam lemak yang dapat dibuat menjadi sabun melalui reaksi saponifikasi.

Potensi pemberdayaan ekonomi di wilayah Jatinegara Kaum dinilai besar karena wilayah ini sedang dikembangkan menjadi desa wisata. Oleh sebab itu, masyarakat perlu dibekali suatu keahlian untuk menciptakan lapangan kerja baru yaitu dengan diadakannya *workshop* pelatihan pembuatan sabun cuci tangan. Masyarakat Jatinegara Kaum yang terlibat dalam pengabdian masyarakat ini adalah Ibu-Ibu Majelis Taklim Arrohmah. Mereka akan diberikan pelatihan mulai pembuatan sabun cuci tangan, pengemasan produk, dan pemasaran produk. Dengan adanya daya dukung wilayah Jatinegara Kaum tersebut dapat menjadi sarana promosi yang bagus untuk memperkenalkan produk sabun cuci tangan antibakteri dari minyak jelantah dan daun kersen.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA (*Literature Review*)

Minyak goreng bekas atau biasa yang dikenal dengan sebutan minyak jelantah merupakan minyak limbah yang berasal dari variasi minyak goreng. Minyak jelantah memiliki kandungan senyawa-senyawa yang bersifat karsinogenik yang dapat terjadi dalam proses penggorengan. Penggunaan limbah dari minyak jelantah dapat memicu berbagai masalah dalam kesehatan diantaranya gangguan kecerdasan, obesitas, dan kanker apabila dikonsumsi secara berlebihan. Oleh karena itu, diperlukan upaya dalam mengelola minyak jelantah secara maksimal, sehingga tidak memberikan kerugian bagi pengguna baik dari aspek kesehatan maupun aspek lingkungan (Salman *et al.*, 2021).

Secara umum, bahan minyak jelantah dalam struktur kimianya masih mengandung lemak. Minyak jelantah bisa dimanfaatkan kembali dengan melakukan proses pemurnian, kemudian setelah dimurnikan dapat diolah menjadi sabun cair cuci tangan (Wati Ibnu Hajar

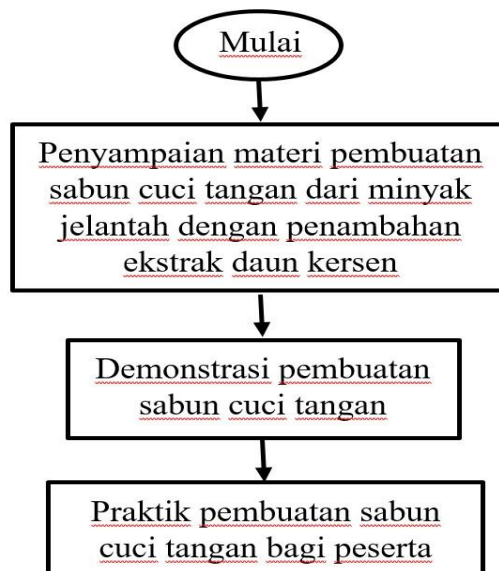
dan Mufidah, 2016). Sabun memiliki komposisi yang terdiri dari senyawa natrium dan kalium dengan senyawa asam lemak yang berasal dari minyak nabati maupun hewani. Sabun dihasilkan dari reaksi saponifikasi yaitu reaksi antara hidrolisis lemak menghasilkan asam lemak dan gliserol yang berada dalam kondisi basa (Sari, 2019).

Untuk meningkatkan keefektifitasan sabun dalam membunuh bakteri, digunakan daun kersen sebagai bahan aktif antibakteri. Daun kersen memiliki aktivitas antiproliferatif, antibakteri, antihiperlipidemia, dan antioksidan (Sindhe *et al*, 2013). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kuntorini (2011) daun kersen memiliki berbagai kandungan senyawa bioaktif diantaranya flavonoid, triterpenoid, tanin, saponin, dan steroid. Flavonoid yang terkandung dalam daun kersen memberi aktivitas antibakteri dengan cara menghambat respirasi oksigen sehingga bakteri mengalami kematian (Noorhamdani *et al*, 2014).

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian untuk memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan pembuatan sabun cuci tangan dengan penambahan ekstrak daun kersen sebagai bahan aktif antibakteri.

### 3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah luring/tatap muka dengan mitra ibu-ibu Majelis Taklim Ar Rohmah kelurahan Jatinegara Kaum, kecamatan Pulogadung, Jakarta Timur memberikan pelatihan bagi masyarakat dalam mengolah minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan. Kegiatan telah dilaksanakan pada Agustus 2022 dengan tahapan kegiatan yang digambarkan pada diagram Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pelaksanaan

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Kegiatan pelatihan pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan sabun cuci tangan dengan penambahan bahan aktif anti bakteri daun kersen yang telah dilakukan dihadiri oleh

22 peserta yang merupakan ibu-ibu Majelis Taklim Arrohmah. Pelatihan tersebut dilakukan secara luring dan kegiatan terlaksana dengan baik. Tempat yang dipakai untuk kegiatan tersebut merupakan rumah yang sering digunakan ibu-ibu Majelis Taklim Ar Rohmah untuk berkumpul dan melakukan kegiatan rutin mingguan. Pelatihan ini dilakukan berdasarkan hasil pemetaan permasalahan yang dihadapi terhadap penanganan limbah minyak jelantah. Oleh karena itu dilakukan pelatihan ini guna menjadi solusi penanganan limbah minyak jelantah sekaligus memberdayakan limbah minyak jelantah tersebut menjadi barang bernilai jual. Sebelum melakukan kegiatan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah, dilakukan riset mengenai pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen untuk menentukan komposisi dan cara pembuatan yang baik. Kemudian, setelah didapatkan komposisi yang tepat dilakukan pengemasan sabun cuci tangan dari minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen untuk menjadikan hasil tersebut menjadi produk yang menarik.



Gambar 2. Produk Sabun Cuci Tangan Daun Kersen

Saat semua selesai dipersiapkan, pelaksanaan pelatihan dimulai dengan diawali pemaparan materi oleh pemateri dengan mencoba memperkenalkan pengetahuan dasar mengenai minyak jelantah baik dari pengertian, dampak, serta solusi permasalahan terhadap peserta.

Setelah mengenalkan pengetahuan dasar kemudian pemateri mulai memaparkan materi tentang bagaimana pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan dengan penambahan ekstrak daun kersen. Selama kegiatan pemaparan materi berlangsung tampak peserta antusias dan memperhatikan isi materi dengan seksama. Setelah dilakukan pemberian materi kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah dimulai dengan cara memurnikan dan membuat sabun dan memperkaya kualitas sabun. Demonstrasi diawali dengan diperagakan oleh panitia kemudian peserta dipersilahkan mencoba membuat sabun cuci tangan dari minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen dengan dipandu oleh panitia pada tahap-tahapannya.



Gambar 3. Peserta sedang berpartisipasi membuat sabun cuci tangan dari minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen

Hasil dari pengabdian masyarakat mengenai pemanfaatan Minyak jelantah Sebagai Bahan Sabun Cuci Tangandengan Penambahan Bahan Aktif Anti Bakteri Daun Kersen terbagi berbagai hasil diantaranya:

Tabel 1. Respon masyarakat Jatinegara Kaum mengenai ketertarikan mengikuti proses pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah

<b>Klarifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Sangat Setuju	11	50%
Setuju	11	50%
Tidak Setuju	0	0%
Tidak Sangat Setuju	0	0%
<b>Jumlah</b>	22	100%

Hasil respon masyarakat jatinegara kaum mengenai ketertarikan mengikuti proses pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah dinilai baik serta antusias dalam mengikuti pelatihan tersebut berdasarkan hasil angket yang menunjukkan seluruhnya setuju terhadap pernyataan Tabel 1.





Gambar 4. Antusiasme para peserta pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen

Tabel 2. Respon Masyarakat Jatinegara Kaum Mengenai ilmu pengetahuan baru dari proses pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah

<b>Klarifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<u>Sangat Setuju</u>	18	81,81%
<u>Setuju</u>	4	18,18%
<u>Tidak Setuju</u>	0	0%
<u>Tidak Sangat Setuju</u>	0	0%
<b>Jumlah</b>	22	100%

Respon masyarakat jatinegara kaum yang berpartisipasi membuat sabun cuci tangan dari minyak jelantah dengan penambahan ekstrak daun kersen dinilai mendapatkan ilmu pengetahuan baru setelah mengikuti pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah. Hal ini ditunjukkan pada respon peserta yang memilih setuju dan sangat setuju terhadap pernyataan Tabel 2.

Tabel 3. Respon Masyarakat Jatinegara Kaum Mengenai Pengetahuan adanya sabun cuci tangan yang terbuat dari minyak jelantah sebelum kegiatan pelatihan

<b>Klarifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<u>Sangat Setuju</u>	8	36,36%
<u>Setuju</u>	12	54,54%
<u>Tidak Setuju</u>	2	9,09%
<u>Tidak Sangat Setuju</u>	0	0%
<b>Jumlah</b>	22	100%

Berdasarkan hasil angket yang telah dilakukan terhadap pernyataan mengenai pengetahuan adanya sabun cuci tangan yang terbuat dari minyak jelantah sebelum kegiatan pelatihan dinilai sebagian besar peserta setuju terhadap pernyataan tersebut seperti yang diterangkan pada Tabel 3. walaupun tidak mengetahui bagaimana proses pembuatan sabun cuci tangan dari minyak jelantah tersebut seperti yang dijelaskan pada pernyataan yang dicantumkan pada Tabel 2.

Tabel 4. Respon Masyarakat Jatinegara Kaum Mengenai kejelasan pemateri pelatihan dalam mengomunikasikan materi kepada peserta dengan baik

<b>Klarifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<u>Sangat Setuju</u>	14	63,63%
<u>Setuju</u>	8	36,36%
<u>Tidak Setuju</u>	0	0%
<u>Tidak Sangat Setuju</u>	0	0%
<b>Jumlah</b>	22	100%

Penyampaian materi oleh pemateri dinilai baik dan sesuai dengan tujuan pelatihan. Seluruh peserta sangat setuju atau setuju pemaparan materi melalui media *power point* dan kejelasan pemateri dalam mengomunikasikan materi dapat membantu pemahaman pelatihan pembuatan sabun cuci tangan.

Tabel 5. Respon Masyarakat Jatinegara Kaum Mengenai Keterampilan dalam membuat sabun cuci tangan setelah mengikuti pelatihan ini

<b>Klarifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<u>Sangat Setuju</u>	2	9,09%
<u>Setuju</u>	12	54,54%
<u>Tidak Setuju</u>	7	31,81%
<u>Tidak Sangat Setuju</u>	1	4,54%
<b>Jumlah</b>	22	100%

Responpeserta mengenai Keterampilan dalam membuat sabun cuci tangan setelah mengikuti pelatihan sebesar 63,63% sangat setuju dan setuju merasa terampil dalam pembuatan sabun cair cuci tangan. Sedangkan 36,36% peserta dirasa tidak setuju dan sangat tidak setuju serta memerlukan praktek individu untuk terampil dalam pembuatan sabun.

Tabel 6. Respon Masyarakat Jatinegara Kaum Mengenai kesulitan fasilitas pada proses pelatihan pembuatan sabun cuci tangan berlangsung

<b>Klarifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<u>Sangat Setuju</u>	2	9,09%
<u>Setuju</u>	3	13,63%
<u>Tidak Setuju</u>	14	63.63%
<u>Tidak Sangat Setuju</u>	3	9,09%
<b>Jumlah</b>	22	100%

Sebagian besar peserta tidak mengalami kesulitan mengenai fasilitas pada proses pelatihan. Sedangkan sejumlah 22,72% peserta memilih setuju dan sangat setuju bahwa mengalami kesulitan karena kondisi ruangan yang cukup sempit, sehingga membatasi mereka untuk melihat demo pembuatan sabun.

Tabel 7. Respon Masyarakat Jatinegara Kaum Mengenai pelatihan pembuatan sabun cuci tangan berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan

<b>Klarifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Sangat Setuju	10	45,45%
Setuju	12	54,54%
Tidak Setuju	0	0%
Tidak Sangat Setuju	0	0%
<b>Jumlah</b>	22	100%

Respon peserta mengenai ketepatan waktu pelaksanaan pelatihan dinilai berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sebelumnya oleh panitia terlihat pada tabel 7. yang menyatakan setuju terhadap pernyataan tersebut.

## 5. KESIMPULAN (*Conclusions*)

Kegiatan pelatihan pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan sabun cuci tangan dengan penambahan bahan aktif antibakteri daun kersen yang telah dilakukan dihadiri oleh 22 peserta yang merupakan ibu-ibu Majelis Taklim Ar Rohmah. Berdasarkan hasil angket penilaian pelaksanaan yang telah disebar, didapatkan hasil bahwa peserta pelatihan antusias terhadap pelatihan dan mendapatkan ilmu pengetahuan baru baik bahaya minyak jelantah ataupun proses pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan sabun cuci tangan dengan penambahan bahan aktif antibakteri daun kersen. Sehingga selanjutnya dapat dilakukan pengembangan pemberdayaan sabun menjadi produk yang memiliki nilai jual di wilayah Jatinegara Kaum sebagai desa wisata.

## 6. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Ginting, D., Wirman, S. P., Fitri, Y., Fitrya, N., Retnawaty, S. F., & Febriani, N. (2020). PKM Pembuatan Sabun Batang Dari Limbah Minyak Jelantah Bagi IRT Kelurahan Muara Fajar Kota Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 4(1), 74-77.
- Kusumaningtyas, R. D., Qudus, N., Putri, R. D. A., & Kusumawardani, R. (2018). Penerapan teknologi pengolahan limbah minyak goreng bekas menjadi sabun cuci piring untuk pengendalian pencemaran dan pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 201-208.
- Noorhamdani, Yosef. dan Rosalia. (2014). Uji Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura*) Sebagai Antibakteri Terhadap Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) Secara in Vitro. Malang: Laboratorium Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya



- Salman, R., Herlinawati, I., Harahap, M. H., & Endriani, D. (2021). Optimalisasi Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah oleh PKK Dolok Maraja Kecamatan Tapian Dolok Simalungun. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 131-139.
- Sari, P. (2019). Pembuatan Sabun Mandi Padat dari Minyak Jelantah dan Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Cokroaminoto Journal of Chemical Science*, 1(1), 10-13.
- Sindhe, A.M., Bodke, Y.D., and Chandrashekhar A. (2013). Antioxidant and in Vivo Anti Hyperglycemic Activity of Muntingia Calabura Leaves Extracts. *Der Pharmacia Lettre*, 5(3): 427-435
- Sopianti , D.S., Herlina, H., & Saputra, H.T. 2017. Penetapan kadar asam lemak bebas pada minyak goreng. *Jurnal Katalisator*. 2 (2) :100-105.
- Vanessa, M.C. & Bouta , J.M.F. 2017. Analisis jumlah minyak jelantah yang dihasilkan masyarakat di wilayah jabodetabek. *Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung*. 1 : 1-20.