



Counseling on Making Economical Dishwashing Soap to Educate the Rimba Sekampung Community

Nurul Hidayah¹, Nora Julianti², Muhammad Hafiz Tanjung³, Jhon Bona Saragih⁴, Anisya Larasaty⁵, Yoga Hafiz Irawan⁶, Isnaini Putri⁷, Asrifah Lubis⁸, Gena Naila Antoni⁹, Inez Putri Nabila¹⁰, Leli Deswita^{11*}

^{1,2}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau

^{3,4,5}Fakultas Teknik, Universitas Riau

^{6,7,8}Fakultas Pertanian, Universitas Riau

^{9,10}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau

¹¹Universitas Riau

Corresponding Author: Leli Deswita leli.deswita@lecturer.unri.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Soap, UMKM, PKK

Received : 29 June

Revised : 27 July

Accepted: 28 August

©2023 Hidayah, Julianti, Tanjung, Saragih, Larasaty, Irawan, Putri, Lubis, Antoni, Nabila, Deswita: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Community Service Program (CSP) is an activity that must be carried out by all students at the University of Riau as a form of dedication and implementation of the knowledge gained during lectures to the community. Students will determine the work programs to be carried out during the KKN activities, one of which is the Socialization of Dishwashing Soap Making. Soap is a product of the chemical industry that is needed by the people of Indonesia. Soap has many variants and can be obtained easily in the market, such as bath soap, washing soap for clothes and household utensils, to soap used in industry. The counseling program for making dishwashing soap was held in Rimba Sekampung Village, Dumai Kota District, Dumai City, Riau Province which was carried out using demonstration methods and direct practice with the community, especially PKK women. The purpose of holding this socialization is to provide MSME business ideas to the community and can also save monthly expenses from PKK mothers. The results of this activity were understanding and inspiration on how to make dish soap and providing business ideas with enormous opportunities, considering that in the Rimba Sekampung area there are many businesses or UMKM engaged in the food sector.

Penyuluhan Pembuatan Sabun Cuci Piring yang Ekonomis Guna Mendukung Masyarakat Rimba Sekampung

Nurul Hidayah¹, Nora Julianti², Muhammad Hafiz Tanjung³, Jhon Bona Saragih⁴, Anisya Larasaty⁵, Yoga Hafiz Irawan⁶, Isnaini Putri⁷, Asrifah Lubis⁸, Gena Naila Antoni⁹, Inez Putri Nabila¹⁰, Leli Deswita^{11*}

^{1,2}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau

^{3,4,5}Fakultas Teknik, Universitas Riau

^{6,7,8}Fakultas Pertanian, Universitas Riau

^{9,10}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau

¹¹Universitas Riau

Corresponding Author: Leli Deswita leli.deswita@lecturer.unri.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Sabun, UMKM, PKK

Received : 29 Juni

Revised : 27 Juli

Accepted: 28 Agustus

©2023The Author(s): This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh semua mahasiswa Universitas Riau sebagai bentuk pengabdian dan implementasi dari ilmu yang didapatkan selama perkuliahan kepada masyarakat. Mahasiswa akan menentukan program kerja yang akan dilakukan selama kegiatan KKN berlangsung, salah satunya yaitu Sosialisasi Pembuatan Sabun Cuci Piring. Sabun merupakan salah satu produk industri kimia yang sangat dibutuhkan masyarakat Indonesia. Sabun memiliki banyak varian serta dapat diperoleh dengan mudah di pasaran, seperti sabun mandi, sabun cuci baik untuk pakaian maupun untuk perkakas rumah tangga, hingga sabun yang digunakan dalam industri. Program penyuluhan pembuatan sabun cuci piring diadakan di Kelurahan Rimba Sekampung, Kecamatan Dumai Kota, Kota Dumai, Provinsi Riau yang dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung bersama masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK. Tujuan dari diadakannya sosialisasi ini dapat memberikan ide usaha UMKM kepada masyarakat dan juga dapat menghemat pengeluaran uang bulanan dari ibu-ibu PKK. Hasil dari kegiatan ini berupa pemahaman dan inspirasi tentang cara membuat sabun cuci piring dan memberikan ide usaha dengan peluang yang sangat besar, mengingat di daerah Rimba Sekampung banyak sekali usaha atau UMKM yang bergerak dibidang makanan.

PENDAHULUAN

Sabun merupakan salah satu produk industri kimia yang sangat dibutuhkan masyarakat Indonesia. Pada saat ini, teknologi sabun telah berkembang pesat. Sabun dengan jenis dan bentuk bervariasi dapat diperoleh dengan mudah di pasaran, seperti sabun mandi, sabun cuci baik untuk pakaian maupun untuk perkakas rumah tangga, hingga sabun yang digunakan dalam industri (Zaimahwati, 2019). Sabun merupakan garam alkali karboksilat ($R-COONa$) dari asam lemak terutama mengandung garam C-16 (asam palmitat) dan C-18 (asam stearat) yang dihidrolisis secara sempurna dalam larutan $NaOH$ atau KOH . Gugus R pada sabun bersifat hidrofobik karena bersifat non polar dan $COONa$ bersifat hidrofilik (polar). Oleh sebab itu dalam fungsinya, gugus hidrofobik akan mengikat molekul lemak dan kotoran yang kemudian akan ditarik oleh gugus hidrofilik yang dapat larut di dalam air (Sukeksi, dkk., 2017).

Sabun adalah salah satu produk yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Sabun memiliki aroma yang menyegarkan dan sangat dibutuhkan oleh manusia untuk membersihkan tubuh dari kotoran yang biasanya disebabkan oleh bakteri dan jamur. Pada berbagai aktivitas yang dilakukan manusia. Sabun juga dapat bertindak sebagai agen pembersih untuk melarutkan kotoran dan juga bertindak sebagai anti bakteri. Dalam dunia medis, sabun dapat mereduksi total mikroorganisme penyebab penyakit seperti bakteri, virus, serta bentuk parasit lainnya (Kumalasari, dkk., 2022). Proses yang dilakukan dalam pembuatan sabun disebut sebagai saponifikasi (Izhar, dkk., 2009). Lemak dan minyak yang umum digunakan dalam pembuatan sabun adalah trigliserida dengan tiga buah asam lemak yang tidak beraturan. Sehingga proses pembuatan sabun dengan cara proses saponifikasi melalui reaksi antara trigliserida dengan alkali yang menghasilkan produk samping berupa gliserol (Hasibuan, dkk., 2019). Jumlah atom C dapat mempengaruhi sifat-sifat sabun seperti kelarutan, proses emulsi, dan pembabahan. Sabun murni terdiri dari 95% sabun aktif dan sisanya adalah air, gliserin, garam, dan campuran lainnya (Fessenden dkk, 1992). Proses pembuatan sabun tidak terlepas dari proses pengadukan (agitasi), yaitu sebuah proses yang menunjukkan gerakan yang terinduksi menurut cara tertentu pada suatu bahan di dalam bejana. Aplikasi agitasi bisa dilakukan dalam sebuah tangki berpengaduk. Proses agitasi umumnya bersinergi dengan proses *mixing* (Hasibuan, dkk., 2019).

Sabun sebagai salah satu kebutuhan utama untuk mendapatkan standar kebersihan yang baik dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam kebutuhan pokok, tetapi sabun tidak termasuk dalam kelompok kebutuhan primer. Pemenuhan akan sabun seringkali dianggap sebagai kebutuhan sekunder, karena kebutuhan primer (sandang, pangan, papan) merupakan kebutuhan yang wajib untuk dipenuhi setiap hari. Konsumsi sabun yang terus-menerus setiap harinya menyebabkan kebutuhan pengadaan sabun yang membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Dalam menjalankan usaha, sabun yang selama ini digunakan untuk mencuci piring adalah sabun colek dengan harga Rp 2.600,- per sachet per hari. Penyediaan sabun sachet untuk 1 bulan membutuhkan biaya sebanyak Rp 52.000,-. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat harus

menyediakan dana minimal Rp 52.000,- per bulan untuk pengadaan sabun yang diperlukan untuk membersihkan peralatan memasak.

Oleh karena itu, tim Kukerta membangun desa Kelurahan Rimba Sekampung 2023 mengadakan penyuluhan pembuatan sabun cuci piring yang ekonomis untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan tentang pembuatan sabun cuci piring cair sekaligus untuk membantu mengurangi pengeluaran masyarakat untuk pembelian sabun dengan harga yang mahal. Produksi sabun cuci piring secara massal juga dapat menciptakan peluang usaha baru.

PELAKSANAAN DAN METODE

Program penyuluhan pembuatan sabun cuci piring diadakan di Kelurahan Rimba Sekampung, Kecamatan Dumai Kota, Provinsi Riau. Program ini dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung bersama masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK.

Langkah 1. Persiapan pembuatan sabun cuci piring dengan metode demonstrasi

Menurut Nahdi dkk (2018), metode demonstrasi merupakan metode yang menggunakan peragaan untuk memperjelas atau untuk memperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu kepada peserta lainnya. Demonstrasi merupakan metode pembelajaran yang efektif, karena peserta dapat mengetahui secara langsung penerapan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Metode demonstrasi dan praktik langsung dilakukan di kantor lurah Rimba Sekampung yang diadakan oleh tim Kukerta membangun desa Kelurahan Rimba Sekampung 2023. Penggunaan metode ini dinilai lebih efektif, karena masyarakat dapat melihat secara langsung proses pembuatan sabun cuci piring dengan benar, dan memudahkan penyampaian informasi, serta membuka peluang untuk tanya jawab secara langsung.

Langkah 2. Praktik pembuatan sabun cuci piring kepada masyarakat

Pelaksanaan penyuluhan pembuatan sabun cuci piring dilaksanakan oleh tim Kukerta membangun desa Kelurahan Rimba Sekampung 2023, yang diadakan di Ruang LPMK, kantor lurah Rimba Sekampung. Penyuluhan dihadiri dan disambut dengan antusias oleh Masyarakat, terutama dari ibu-ibu PKK Kelurahan Rimba Sekampung. Proses penyuluhan dijelaskan oleh, dua penanggung jawab dari program kerja ini, yaitu Nora Julianti dan Nurul Hidayah. Setelah proses penyuluhan terlaksana maka *ouput* dari tim Kukerta Rimba Sekampung adalah pemberian sabun cuci piring gratis kepada Masyarakat Rimba Sekampung dan hal ini pun disambut dengan antusias oleh warga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program penyuluhan pembuatan sabun cuci piring di Kelurahan Rimba Sekampung

Hasil dan ketercapaian Program pembuatan sabun cuci piring ini dapat dilihat dari keantusiasan warga saat mendapatkan sabun cuci piring gratis, bahkan memberikan inspirasi kepada ibu lurah Rimba Sekampung untuk

mengaplikasikan secara langsung produk sabun cuci piring ini untuk acara yang akan beliau adakan. Program ini juga disambut dengan hangat oleh warga dikarenakan mereka dapat mengaplikasikan secara langsung proses pembuatan sabun cuci piring ini baik untuk penggunaan pribadi maupun untuk inspirasi UMKM karena bahannya yang ekonomis dan mudah untuk dipraktikkan di rumah. Penyuluhan ini dilakukan pada Kamis, 27 Juli 2023 di ruang LPMK kelurahan Rimba Sekampung. Adapun isi dari penyuluhan ini adalah pengenalan bahan-bahan yang dibutuhkan beserta fungsinya, proses pembuatan, dan cara penggunaan serta manfaat yang akan didapatkan.

Praktik pembuatan sabun cuci piring kepada masyarakat

Pada penyuluhan ini, 2 orang anggota dari tim Kukerta Rimba Sekampung yaitu Nora Julianti dan Nurul Hidayah merupakan penanggung jawab dari penyuluhan menggunakan beberapa bahan dalam pembuatan sabun cair cuci piring. Adapun bahan-bahan yang digunakan adalah texapon ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) yang berfungsi untuk mengangkat lemak dan sebum yang menempel pada permukaan, lalu ada sodium lauryl sulfat (SLS) sebagai pembuat busa pada cairan pembersihnya, kemudian NaCl yang digunakan untuk mengentalkan hasil dari sabun cuci piring, lalu ada etilen diamina tetraasetat (EDTA) yang merupakan senyawa asam untuk mengawetkan sabun cair piring, dan ada bahan-bahan opsional seperti pengharum dan pewarna. Sedangkan alat-alat yang digunakan ada sendok kayu, ember, dan sendok makan.

Pada pembuatann sabun cuci piring ini, Langkah pertama adalah disiapkan wadah A dan B lalu air sebanyak 5 L dituangkan ke dalam wadah A. Texapon sebanyak 0,5 kg ditambahkan ke dalam wadah A dan diaduk hingga larut. Kemudian, SLS sebanyak 250 gr ditambahkan ke dalam larutan texapon dan diaduk kembali hingga larut. Langkah selanjutnya, EDTA sebanyak 100 gr dimasukkan ke dalam campuran texapon dan SLS. Selanjutnya, disiapkan wadah B dan dimasukkan 2,5 L air dan garam sebanyak 0,5 kg dan diaduk hingga larut. Larutan garam tersebut dimasukkan ke dalam wadah A dan dicampur hingga merata. Pada akhir pembuatan, ditambahkan parfum dan pewarna sesuai kemauan. Proses pembuatan dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2 yang menjelaskan secara bertahap dari awal hingga akhir oleh Nora Julianti dan Nurul Hidayah.



Gambar 1. Proses Penjelasan Pembuatan Sabun Cuci Piring



Gambar 2. Proses Demonstrasi Pembuatan Sabun Cuci Piring

Pada akhir sesi demonstrasi, sabun cuci piring yang sebelumnya telah disiapkan diberikan secara gratis kepada ibu-ibu PKK dan warga Rimba Sekampung. Antusias dari warga, ibu-ibu PKK, dan pihak kelurahan merupakan indikator pencapaian tersendiri dalam kesuksesan penyuluhan pembuatan sabun cuci piring ini.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penyuluhan pembuatan sabun cuci piring yang dilakukan oleh tim kukerta membangun desa Kelurahan Rimba Sekampung 2023 merupakan usaha yang terinspirasi dari data lapangan. Jika dilihat pada rumah tangga yang ada, pengeluaran setiap bulan untuk pembelian sabun cuci piring lebih tinggi dan kurang ekonomis dibandingkan membuat sabun cuci piring sendiri. Bahan dan alat yang digunakan juga relative murah dan mudah didapatkan. Bahan-bahan yang digunakan yaitu texapon, SLS, NaCl, EDTA, essence jeruk, pewarna hijau, dan air galon. Alat- alat yang digunakan yaitu sendok kayu, 2 buah ember, dan 2 buah sendok makan. Pembuatan sabun cuci piring dilakukan dengan langkah-langkah yang efisien, seperti mencampurkan dan mengadukkan bahan-bahan yang ada tanpa adanya tahapan lain.

Pada penyuluhan ini digunakan metode demonstrasi yang dinilai lebih efektif terhadap pemahaman, karena masyarakat dapat melihat secara langsung proses pembuatan sabun cuci piring dengan benar, dan memudahkan penyampaian informasi, serta membuka peluang untuk tanya jawab secara langsung. Hasil yang didapatkan berupa pemahaman masyarakat mengenai pembuatan sabun cuci piring yang ekonomis, dilihat dari termotivasinya warga dalam membuat sabun cuci piring untuk pemakaian pribadi maupun UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu, J. D., Umar, M. Y., Kumalasari, D., Puspita, L., Rohani, S., Wahyuni, R., ... & Putri, M.

Hasibuan, R., Fransiska, A., Rahmad, P., R. 2019. Pengaruh Suhu Reaksi, Kecepatan Pengadukan dan Waktu Reaksi pada Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Kelapa (*Cocos nucifera L.*). *Jurnal Teknik Kimia USU*. Vol. 8. No. 1.

Izhar, H., Sumiati, dan Moelyadi, P. 2009. *Analisis Sikap Konsumen terhadap Atribut Sabun Mandi*. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya

Jeevarajan, A. S., & Fessenden, R. W. (1992). Electron spin resonance study of the photochemistry of benzoic acid derivatives. *Journal of the American Chemical Society*, 114(26), 10461-10470.

Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013) hal 233

Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9-16.

S. (2022). Penyuluhan Pentingnya Cuci Tangan Pakai Sabun (Ctps) Dalam Rangka Memperingati Global Handwashing Day Di Sekolah Dasar Citra Bangsa School Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Tahun 2022. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu (ABDI KE UNGU)*, 4(3), 193-200.

Hidayah, Julianti, Tanjung, Saragih, Larasaty, Irawan, Putri, Lubis, Antoni, Nabila, Deswita

Sukeksi, L., Sidabutar, A, J., dan Sitorus, C. 2017. Pembuatan Sabun dengan Menggunakan Kulit Buah Kapuk (*Ceiba Petandra*) Sebagai Sumber Alkali. *Jurnal Teknik Kimia USU*, Vol. 6. No. 3.

Zaimahwati, Z. 2019. Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Pencuci Pakaian bagi Ibu-ibu Desa Meunasah Blang Punteut Kecamatan Blang Mangat Pemko Lhokseumawe. *Jurnal In Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, Vol. 3, No. 1.