



PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING BERSAMA KUB MULYA MANDIRI FAJAR BARU

**Hardoko Isan Qudus¹, Rinawati¹, Teguh Endaryanto², Nurhasanah¹, Devi Nur Anisa¹,
Hapin Afriyani¹, Agung Abadi Kiswandono*¹**

¹Jurusan Kimia FMIPA, Universitas Lampung,

²Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

Penulis Korespodensi: agung.abadi@fmipa.unila.ac.id

Abstrak

Sabun adalah salah satu bahan esensial yang digunakan untuk mencuci peralatan dapur, pakaian, perabot, badan, dan lain-lain yang terbuat dari campuran alkali, dan trigliserida dari lemak. Artikel ini memuat informasi dan pemaparan mengenai Program Pengabdian Kepada Masyarakat berkaitan dengan pembuatan Sabun Cuci Piring berbasis *sodium lauryl sulphat* (SLS) sebagai surfaktan. Program ini dimulai dari proses pembuatan, langkah-langkah, hasil, serta kegunaannya yang disajikan dengan bantuan pendekatan kualitatif-deskriptif. Mitra pada program pengabdian ini adalah Kelompok Usaha Bersama (KUB) Mulya Mandiri Desa Fajar Baru, Lampung Selatan. *Output* dari dilaksanakannya kegiatan ini adalah bertambahnya kapabilitas kelompok mitra dalam membuat sabun cuci piring yang bernilai ekonomis.

Kata kunci: Sabun, Sabun cuci piring

Abstract

Soap is one of the essential ingredients used to wash kitchen utensils, clothes, furniture, body, and others made from a mixture of alkali, and triglycerides from fat. This article contains information and explanations regarding the Community Service Program related to the manufacture of Dish Soap based on sodium lauryl sulfate (SLS) as a surfactant. This program starts from the manufacturing process, steps, results, and uses which are presented with the help of a qualitative-descriptive approach. The partner in this service program is the Mulya Mandiri Joint Business Group (KUB) in Fajar Baru Village, South Lampung. The output of this activity is the increased capability of partner groups in making dish soap that has economic value.

Keywords: Soap, Dish Soap

1. Pendahuluan

Sabun merupakan bahan yang dipakai untuk mencuci, baik pakaian, perabotan, badan, dan lain-lain yang terbuat dari campuran alkali (natrium atau kalium hidroksida), dan trigliserida dari asam lemak rantai karbon C16 (Zulkifli dan Estiasih, 2014). Sabun dibuat secara kimia melalui proses reaksi saponifikasi atau disebut juga reaksi penyabunan. Dalam proses ini asam lemak akan terhidrolisis oleh basa membentuk gliserin dan sabun mentah. Sabun tersebut kemudian akan diolah kembali untuk menyempurnakannya hingga kemudian sampai ke pemakai (Jongko, 2009).

Sabun dapat menghilangkan kotoran dan minyak karena struktur kimia sabun terdiri dari bagian yang bersifat hidrofil pada rantai ionnya, dan bersifat hidrofobik pada rantai karbonnya. Karena adanya rantai hidrokarbon, sebuah molekul sabun secara keseluruhan tidaklah benar-benar larut dalam air. Namun sabun mudah tersuspensi dalam air karena membentuk misel (micelles), yakni segerombolan (50-150) molekul yang rantai hidrokarbonnya mengelompok dengan ujung-ujung ionnya yang menghadap ke air (Fessenden dan Fessenden, 1992).

Dalam menghilangkan kotoran dan minyak, bagian yang bersifat hidrofobik pada sabun akan larut dalam minyak dan mengepung kotoran minyak, sedangkan bagian hidrofilik akan terlepas dari permukaan yang dibersihkan dan terdispersi dalam air sehingga dapat dicuci (Djatmiko dan Widjaja, 1984). Sabun merupakan salah satu kebutuhan utama untuk didapatkan standar kebersihan yang baik dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam kebutuhan pokok, Namun sabun bukan termasuk ke 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.

Sabun adalah surfaktan yang digunakan dengan air untuk mencuci dan membersihkan. Untuk keperluan mencuci piring dan peralatan masak lainnya, kegunaan sabun cair telah meluas (Apriyani, 2013) dan banyak dipilih masyarakat dibandingkan sabun batangan dan sabun colek. Keunggulan sabun cair yakni lebih *higenis* karena biasanya disimpan dalam wadah yang tertutup rapat (Wijana et al, 2009). Pada prinsipnya dalam pembuatan sabun cair ini tidak memerlukan bahan dan peralatan yang rumit. Dalam satu paket kecil bahan baku pembuatan sabun dapat menghasilkan berliter-liter sabun cair. Sehingga produk sabun yang dihasilkan juga dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan penggunaan sabun dalam kehidupan sehari-hari dan juga dapat dijadikan sebagai industri rumah tangga (Pasir dan Hakim, 2014).

Salah satu jenis sabun yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari adalah sabun pencuci piring. Meskipun sabun bukan merupakan kebutuhan primer, tetapi konsumsi sabun yang terus menerus setiap harinya, menyebabkan kebutuhan pengadaan sabun yang membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Melihat peluang tersebut, maka banyak sekali produk-produk sabun cair yang bisa ditemukan pada berbagai jenis pasar. Sabun cair adalah jenis sabun yang berbentuk liquid (cairan) sehingga mudah dituangkan dan menghasilkan busa yang lebih banyak dan tampak lebih menarik. Sabun cair dibuat dengan semi boiled process yang menggunakan bantuan panas pada proses pembuatannya. Bahan-bahan pembuatan sabun dapat dengan mudah ditemukan di toko kimia terdekat. Bahan dasar pembuatan sabun cair meliputi SLS, texapon dan garam serta bahan aditif seperti parfum, pengawet, pengental dan zat pewarna.

Perubahan perilaku ibu rumah tangga dalam mencuci peralatan rumah dan dapur begitu signifikan. Beberapa waktu yang silam, para ibu rumah tangga menggunakan abu gosok, sabun pasta/krim atau gabungan dari keduanya untuk mencuci peralatan dapur. Memang tidak bisa dipungkiri bahwa intensitas pemakaian sabun dalam kehidupan sehari-hari terbilang rutin digunakan. Hal ini dikarenakan

fungsi utama dari sabun yang bersifat membersihkan atau mengangkat kotoran yang menempel pada sebuah permukaan (Haro dkk, 2014).

Penggunaan sabun tidak asing lagi bagi masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Seiring berkembangnya teknologi, semakin banyak jenis sabun yang beredar di pasaran. Salah satunya adalah sabun cuci piring. Faktor kepraktisan dan kecepatan dalam adalah pembuatan sabun cuci piring. Maka dari itu salah satu program kerja unggulan yang kita praktikan adalah mengajak ibu-mitra untuk ikut serta dalam pembuatan sabun cuci piring tersebut. Yang mana sabun cuci piring ini dapat memenuhi kegiatan kebersihannya. Saat ini kebersihan adalah hal yang sangat penting untuk menjaga kesehatan. Karena setiap itu ibu rumah tangga pasti menggunakan sabun cuci piring untuk membersihkan alat-alat dapur.

Selain itu Sabun cuci piring ini bermanfaat bagi mereka sebagai salah satu produk yang bernilai ekonomis yang dapat menjadi solusi untuk mengurangi masyarakat di desa yang ingin membuat suatu usaha dagang, karena menjual sabun cuci piring bisa meningkatkan perekonomian desa tersebut.

2. Bahan dan Metode

Metode dalam penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif yang bermaksud memberikan gambaran terkait program kerja pembuatan sabun cuci piring selama pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat sekaligus menjelaskan langkah-langkah mulai dari sebelum pembuatan, proses, hingga *output* program tersebut. Data yang digunakan dalam pembuatan artikel ini merupakan data primer yang bersumber dari pengalaman dan observasi langsung oleh Tim Pengabdian, serta data sekunder yang diperoleh melalui kajian sejumlah literatur dan penelitian terdahulu terkait pembuatan sabun cuci piring.

Adapun alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan sabun cuci piring, yaitu:

Alat

1. Ember 3 buah
2. Botol
3. Pengaduk
4. Gayung

Bahan

1. Texapon
2. SLS
3. Garam
4. Pewarna
5. Esens Lemon
6. Air

Tahapan pembuatan sabun cuci piring adalah sebagai berikut:

1. Siapkan air dalam masing-masing wadah ember sebanyak 5 L dan 3 L.
2. Masukkan Texapon, SLS, dan Garam ke dalam masing-masing wadah lalu diaduk hingga merata, untuk texapon dimasukkan ke wadah dengan air sebanyak 5 L.
3. Campurkan Texapon, SLS, dan Garam ke dalam ember besar.
4. Aduk hingga tercampur dengan baik.
5. Tambahkan pewarna, esens lemon ke dalam campuran dan dilanjutkan pengadukan hingga tercampur sempurna.
6. Diamkan selama satu malam agar proses pencampuran bahan-bahan tersebut sempurna.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada program kerja sabun cuci piring ini, kegiatan yang dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pembuatan sabun cuci piring menggunakan bahan kimia bersama dengan mitra Akibat terbatasnya media dan kurangnya pengetahuan warga, program kerja ini bertujuan menambah pengetahuan atau sebagai sarana belajar untuk lebih mengeksplorasi keahlian sehingga hasil dari produk tidak hanya memberi manfaat tetapi dapat dijadikan peluang usaha bagi mitra sebagai sarana menambah penghasilan. Kegiatan pengabdian diawali dengan sosialisasi program pengabdian (Gambar 1), kemudian dilanjutkan dengan Pelatihan pembuatan sabun cuci piring. Kegiatan pelatihan diikuti oleh mitra yang berjumlah 20 orang yang dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2022 di tempat mitra dan berlangsung selama 3 jam.

Pelatihan diawali dengan pengenalan mengenai alat dan bahan yang digunakan kemudian dilanjutkan penjelasan fungsi dan proses cara pembuatan. Selama penjelasan berlangsung, para peserta mencatat hal-hal yang diperlukan dan ikut turut serta mencoba langsung atau mempraktikkan cara pembuatan sabun yang selalu dipantau oleh Tim pengabdian untuk memastikan pembuatannya sesuai proses yang telah dijelaskan sehingga dapat meminimalkan kesalahan selama proses pembuatan. Setelah seluruh proses pembuatan selesai dilakukan, cairan sabun cuci piring dikemas dalam botol yang sudah disediakan oleh mitra serta dibagikannya sabun tersebut kepada para peserta yang hadir. Kegiatan pelatihan disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 1. Proses Demonstrasi Pembuatan Sabun Cuci Piring



Gambar 2. Proses Demonstrasi Pembuatan Sabun Cuci Piring

Kelebihan dari kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci piring ini bagi anggota KUB Mulya Mandiri adalah dengan adanya program pelatihan ini mereka bisa mendapatkan pengetahuan lebih lanjut terkait dengan cara pembuatan sabun cuci piring yang sederhana. Selain itu juga bisa dapat dijadikan sebuah peluang usaha industri untuk menambah penghasilan. Kelebihan dari pembuatan sabun cuci piring ini agar masyarakat dapat membuat sabun sendiri karena bahan-bahan yang diperlukan sangat mudah didapat dan juga karena pembuatannya yang sangat mudah.



Gambar 3. Pembagian Sabun Cuci Piring

Adapun kelemahan dari kegiatan ini adalah sulitnya menentukan waktu pelaksanaan pelatihan dikarenakan padatnya kegiatan ibu-ibu kelompok mitra. Kelemahan lain dalam demonstrasi sabun adalah saat pembuatan sabun telah selesai, hasil akhir produk sabun harus menunggu selama satu malam untuk menghilangkan buihnya sehingga sabun yang dibuat saat demonstrasi belum sempurna sepenuhnya. Pembagian sabun cuci piring disajikan dalam Gambar 3.

Harapan dari kegiatan ini juga, agar para anggota KUB Mulya Mandiri dapat membagi atau menyalurkan ilmunya kepada masyarakat lainnya sehingga dengan tersebarnya informasi dan wawasan baru tentang pembuatan sabun cuci piring secara alami dan sederhana tersebut dapat memberikan manfaat kepada yang lainnya. Transfer ilmu oleh anggota KUB Mulya Mandiri yang hadir dalam pembuatan sabun cuci piring kepada masyarakat lainnya diharapkan dapat menjadi peluang usaha dalam menambah penghasilan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat, yaitu pembuatan sabun cuci piring berbasis surfaktan *sodium lauryl sulphat* yang dilaksanakan dengan kelompok KUM Mulya Mandiri tersebut dibutuhkan kerja sama yang baik antara Tim Pengabdian dengan mitra sebagai kelompok penerima demi kelancaran program kerja. Pada pelaksanaannya, Tim Pengabdian dan mitra saling bekerja sama untuk menentukan waktu sehingga dapat terlaksana program kerja tersebut. Tidak hanya itu, partisipasi mitra juga dibutuhkan dalam persiapan tempat demonstrasi pembuatan sabun. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi peluang usaha baru yang dapat dilakukan oleh kelompok mitra guna menambah penghasilan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan nilai ekonomis dalam produk sabun yang dibuat secara alami dan sederhana tersebut diperlukan inovasi baru seperti mengubah varian aroma dan warna pada produk sehingga lebih menarik lagi dan dapat memiliki nilai jual yang lebih tinggi.



Ucapan Terima Kasih

Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Lampung melalui hibah BLU (450/UN26.21/PM/2022).

Daftar Pustaka

- Apriyani, D. 2013. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Cair Minyak Atsiri Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dengan Cocamid Dea Sebagai Surfaktan. Universitas Muhammadiyah Surakarta (Doctoral dissertation).
- Djarmiko, B. dan Widjaja, A.P. 1985. Teknologi Lemak dan Minyak Ikan. Bogor : Agro Industri Press. Fateta-IPB.
- Fessenden, R. J. dan Fessenden, J. S. 1992. Kimia Organik, Jilid 2, Edisi ketiga. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Haro, A; Waspodo, A. W. S; Handaru, A. W, 2017, Peningkatan Keterampilan Bagi Ibu Rumah Tangga dalam Rangka Penghematan Melalui Pembuatan Sabun Cair Sederhana. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM). Vol.1, No.2, Desember 2017, Hal 194-206.
- Jongko. 2009, Sabun Kecantikan: Teori dan Praktek Membuat Sabun Beauty di Rumah. Jakarta: Duraposita Chemistry.
- Pasir, S dan Hakim, S. 2014. Penyuluhan Dan Praktik Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair. Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan. Vol.3, No.3, September 2014 Halaman 155-158.
- Wijana, S., Sumarjo & Harnawi, T., 2009. Studi pembuatan sabun mandi cair dari daur ulang minyak goreng bekas (Kajian pengaruh lama pengadukan dan rasio air: sabun terhadap kualitas). Jurnal Teknologi Pertanian, 10(1):54-61.
- Zulkifli, M. dan Estiasih. 2014. Sabun dari Distilat Asam Lemak Minyak Sawit. Jurnal Pangan dan Agroindustri. Vol. 2, No. 4, Hal 170-177.