

# SOSIALISASI PEMBUATAN DETERJEN CAIR DI LINGKUNGAN ANGGOTA KOPERASI SUMBER REZEKI KOTA BINJAI

Pratiwi Putri Lestari<sup>1</sup>, Surya Sevi Wijayanna<sup>2</sup>, Rahmayana<sup>3</sup>, Zainal<sup>4</sup>,  
Sukmawati<sup>5</sup>, Putri Rizky<sup>6</sup>, Dedi Sofyan Simanjuntak<sup>7</sup>, Eva Fadillah<sup>8</sup>, Tasya Bahri<sup>9</sup>, Tya  
Fahlevi<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,6,7,8,9,10</sup>Akademi Teknik Indonesia Cut Meutia Medan

<sup>5</sup>Sekolah Tinggi Teknologi Immanuel Medan

\*e-mail:tiwietri2015@gmail.com

## Abstract

**Keywords**  
*Socialization, liquid  
detergent*

Empowering housewives as members of society and still being classified as productive workers is very important, aimed at increasing awareness and independence in business, as well as expanding employment opportunities to increase family income in an effort to achieve a happy and prosperous family. In this regard, this can be done through various alternative activities, including training in making liquid detergent. Soap is a commodity that cannot be separated from household needs. It can be said that part of the routine expenses for housewives each month is allocated to purchasing washing soap. The methods used in this community service activity are socialization, discussion and practice or demonstration regarding raw materials, work procedures and calculation of production costs for making liquid detergent. The training participants are members of the Sumber Rezeki Cooperative in Sumber Mulyo Rejo Village with a total of 20 training participants. This activity was carried out in Sumber Mulyo Rejo Village, Binjai City on February 24 2024. The evaluation plan for service activities is that the target number of training participants is achieved, the training objectives are achieved well, the planned material targets are achieved and the participants are able to understand the training material. The result of this training activity in making liquid detergent is that members of the Sumber Rezeki cooperative in Binjai city have knowledge of making liquid detergent and provide innovation to improve the economy.

## Pendahuluan

Menurut Andrew E. Sikula dalam Hasibuan (2009) pelatihan adalah suatu proses pendidikan jangka pendek dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan terorganisir sehingga karyawan operasional belajar pengetahuan teknik pengerjaan dan keahlian untuk tujuan tertentu. Organisasi atau perusahaan di abad ini dituntut untuk mempunyai keunggulan bersaing dalam hal kualitas produk, service, biaya maupun sumber daya manusia yang profesional. Jenis-jenis pelatihan yang digunakan dalam organisasi (Simamora, 2004) adalah pelatihan keahlian-keahlian (skill training), pelatihan ulang (retraining), pelatihan fungsional silang (cross functional training), pelatihan tim (team training, pelatihan kreativitas (creativity training). Sabun adalah bahan yang digunakan 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 & Estiasih, 2014) yang terbentuk melalui reaksi saponifikasi atau disebut juga reaksi penyabunan pada suhu 80- 100°C(Jongko, 2013). Dalam proses saponifikasi ini, asam lemak akan terhidrolisa oleh basa membentuk gliserin dan sabun mentah. Salah satu kegunaan sabun adalah dapat menghilangkan kotoran dan minyak, hal ini disebabkan karena sabun terdiri dari struktur

kimia yang memiliki bagian yang bersifat hidrofil pada rantai ionnya, dan bagian yang bersifat hidrofobik pada rantai karbonnya. Karena adanya rantai hidrokarbon, sebuah molekul sabun secara keseluruhan tidaklah benar-benar larut dalam air (Candra et al., 2021). Sabun merupakan salah satu kebutuhan dalam rumah tangga yang memiliki fungsi sebagai penghilang kotoran dan lemak. Seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi, kini berbagai produk pembersih pakaian beredar dipasaran dalam berbagai bentuk seperti sabun batangan, cream, dan sabun cair dengan harga yang berbeda-beda. Meningkatnya konsumsi sabun dapat dipahami bahwa perubahan kebiasaan yang sudah mulai bergeser dari kebiasaan tradisional yang menggunakan sabuk colek menuju cara baru yang lebih praktis yaitu dengan menggunakan sabun berbentuk cair yang lazim disebut deterjen cair.

Deterjen dan sabun merupakan sebuah komoditas yang tidak bisa dilepaskan dari kebutuhan rumah tangga dewasa ini. Memang tidak bisa dipungkiri bahwa intensitas pemakaian sabun dalam kehidupan sehari-hari terbilang rutin dikonsumsi. Hal ini dikarenakan fungsi utama dari sabun yang bersifat membersihkan atau mengangkat kotoran yang menempel pada sebuah permukaan (Haro et al., 2017). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pengeluaran rutin bagi ibu rumah tangga tiap bulannya sebagian dialokasikan untuk pembelian sabun dan deterjen.

Seiring perkembangan teknologi dan perubahan zaman, banyak sekali bentuk dan jenis sabun yang ditawarkan kepada konsumen di pasar mulai dari sabun cuci (krim, bubuk dan cair), sabun mandi (padat dan cair), sabun tangan (cair) serta sabun pembersih peralatan rumah tangga dan dapur (krim dan cair). Produk pencuci pada prinsipnya terbagi ke dalam tiga jenis yang berdasarkan atas penampilan fisiknya. Pertama adalah sabun bubuk atau serbuk, kedua sabun pasta atau krim, dan ketiga berbentuk cairan. Dalam hal ini produk pencuci pakaian disebut pula deterjen cair. Deterjen cair ialah produk pencuci pakaian yang berbentuk cairan kental, dimana produk ini yang paling banyak dibeli dan dikonsumsi oleh konsumen kalangan ibu rumah tangga, dapat dikatakan bahwa kecenderungan pemakaian deterjen cair dari waktu ke waktu mengalami peningkatan yang cukup pesat.

Pada prinsipnya dalam pembuatan deterjen cair ini tidak memerlukan bahan dan peralatan yang rumit. Untuk proses produksinya tidak serumit bila dibandingkan dengan pembuatan sabun pembersih lainnya (pasta atau powder). Selama ini sebagian masyarakat menganggap pembuatan deterjen cair sulit, padahal bahan-bahan bakunya mudah didapatkan pada toko-toko bahan kimia dengan harganya yang terjangkau.

Melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan keterampilan dan pengetahuan kepada masyarakat khususnya ibu rumah tangga di Kelurahan Sumber Mulyo Rejo tentang pembuatan deterjen cair. Dengan adanya sosialisasi ini, diharapkan dapat melengkapi wawasan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu anggota koperasi dalam berbagai segi kehidupan keluarga, yang dapat digunakan untuk menunjukkan eksistensi dirinya, turut memenuhi kebutuhan keluarganya sehingga dengan melakukan sendiri akan menghemat keuangan keluarga dan dapat dijadikan bekal untuk membuka usaha yang pada akhirnya dapat menambah penghasilan keluarga.

## **Metode**

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini ada beberapa metode atau bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan serta sesuai untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kegiatan pengabdian antara lain adalah metode sosialisasi, diskusi, dan praktik atau demonstrasi. Tujuan metode praktek adalah menambah wawasan tentang informasi serta melatih pola pikir peserta untuk dapat menggali permasalahan, yang kemudian akan dianalisa dan dicari penyelesaiannya secara integral komprehensif. Pada metode ini kami selaku tim pengabdian masyarakat memperagakan proses pembuatan deterjen cair sebagai pencuci pakaian. Dalam pengabdian masyarakat ini diadakan di Kelurahan Sumber Mulyo Rejo Kecamatan Binjai Timur Kota Binjai. Pelatihan ini diikuti oleh anggota koperasi Sumber Rezeki Kota Binjai yang berjumlah 20 orang dan dilaksanakan selama 1 hari. Tim pengabdian dalam kegiatan pengabdian ini adalah dosen dan beberapa mahasiswa ATI-Cut Meutia Medan.

## Hasil dan Pembahasan

Adapun bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan sabun cuci piring adalah:

1. Texapon. Texapon adalah bahan kimia yang mempunyai fungsi salah satunya mengangkat lemak dan kotoran atau zat yang memiliki sifat surfaktan. Texapon sudah sangat dikenal dalam industri pembuatan bahan untuk kebersihan seperti cairan pencuci pakaian, cairan pencuci piring, cairan pencuci tangan, shampoo dan lain sebagainya. Texapon adalah surfaktan buatan yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan sabun cair, sampo, dan pasta gigi. Texapon disebut juga sodium laurilsulfate ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ). Bahan baku texapon yang berasal dari turunan minyak kelapa. Kelebihannya adalah mudah diurai kembali oleh alam, mudah ditoleransi oleh tubuh, dan daya bersih cukup baik walau tidak sekuat yang berbahan ABS dan LAS. Bahan baku texapon (SLES), yang berasal dari turunan minyak kelapa. Kelebihannya adalah mudah diurai kembali oleh alam, mudah ditoleransi oleh tubuh, dan daya bersih cukup baik walau tidak sekuat yang berbahan ABS dan LAS.
2. SLS adalah jenis surfaktan yang sangat kuat dan umum digunakan dalam produk-produk pembersih noda minyak dan kotoran. Garam kimia ini adalah gugus sulfat, membuat zat kimia ini mempunyai sifat ambifilik yang merupakan organosulfur anion yang mengandung 12-ekor karbon terikat ke syarat sebagai deterjen. SLS/ texapon juga dikelaskan konsentrasinya kepada beberapa jenis produk seperti N 70 berarti konsentrasi SLS nya cuma 70%.
3. Sodium Sulfat. Merupakan garam berwujud padatan atau kristal berwarna putih. Sodium sulfat tidak berwarna dan stabil pada temperatur normal. Fungsi Sodium sebagai pengental dan penambah busa juga untuk membantu melarutkan texapon.
4. Natrium Chlorida. Natrium Klorida atau garam adalah senyawa yang paling mudah ditemukan,  $NaCl$  sendiri merupakan salah satu bahan yang diperlukan dalam pembuatan sabun cuci piring karena garam atau  $NaCl$  berfungsi untuk mengentalkan hasil dari sabun cuci piring.
5. Foam Booster. Foam booster merupakan salah satu bahan kimia untuk penambah busa sabun. Oleh karena itu, bahan kimia yang satu ini juga menjadi salah satu bahan terpenting dalam pembuatan sabun. Foam booster ini berbentuk cairan kental dan memiliki sifat lembut di tangan. Selain itu, ia memiliki gelembung yang sifatnya sedang.
6. Parfum
7. Pewarna

Langkah awal dari kegiatan pengabdian masyarakat sosialisasi pembuatan deterjen cair sebagai peluang wirausaha anggota koperasi Sumber Rezeki di Kelurahan Sumber Mulyo Rejo yaitu penyampaian gagasan pelaksanaan pengabdian kepada pihak Ketua Sumber Rezeki di Kelurahan Sumber Mulyo Rejo. Pihak ketua di lokasi pengabdian siap menerima kedatangan team pengabdian dari ATI-Cut Meutia. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 24 Februari 2024. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 20 orang peserta yang terdiri dari Anggota Koperasi. Para peserta pelatihan menunjukkan antusiasme yang sangat besar terhadap program pengabdian masyarakat yang diadakan Dosen dan mahasiswa ATI-Cut Meutia.

Materi pelatihan disampaikan oleh narasumber yang terdiri dari materi tentang pembuatan Deterjen cair. Kemampuan peserta pelatihan dalam penguasaan materi sosialisasi pembuatan deterjen cair cukup baik karena para peserta sangat antusias dan banyak pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan pembuatan deterjen cair. Bahan-bahan untuk pembuatan deterjen cair sudah disediakan tim pengabdian dan hasil pembuatan deterjen

cair akan dibawa pulang oleh para peserta. Di tahap awal kegiatan pengabdian masyarakat, peserta pelatihan diberikan pengetahuan tentang peluang wirausaha melalui pembuatan deterjen cair. Tujuan tahap awal ini adalah ingin merubah pola pikir para peserta pelatihan bahwa pembuatan deterjen cair dapat menjadi peluang usaha karena memiliki peluang pasar.

Hasil kegiatan pengabdian secara garis besar dapat dilihat berdasarkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan

Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan dapat dikatakan sangat baik. Target jumlah peserta pelatihan sebanyak 20 orang dan dalam pelaksanaan pengabdian dapat hadir sebanyak 20 orang. Hal ini didukung oleh pihak ketua koperasi dari persiapan, penyebaran undangan, dan penyediaan tempat kegiatan.

2. Pencapaian tujuan pelatihan

Pencapaian tujuan pelatihan dapat dikatakan baik. Para peserta Pelatihan sudah dapat melakukan teknik pembuatan deterjen cair dengan baik dan benar.

3. Pencapaian target materi yang telah direncanakan

Pencapaian target materi yang telah direncanakan dapat dikatakan baik. Semua materi pelatihan dapat disampaikan meskipun tidak secara detail karena keterbatasan waktu pengabdian. Materi pelatihan yang telah disampaikan adalah peluang wirausaha dan pembuatan deterjen cair.

4. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi

Kemampuan peserta dalam penguasaan materi dapat dikatakan baik. Hal ini didukung dengan penggunaan metode sosialisasi, diskusi, dan praktik atau demonstrasi untuk meningkatkan kemampuan peserta pelatihan dalam menyerap materi yang disampaikan oleh narasumber.

Secara keseluruhan kegiatan pelatihan pembuatan deterjen cair dinilai berhasil. Keberhasilan ini selain diukur dari empat komponen di atas, juga dapat dilihat dari kepuasan para peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan dan selama kegiatan berlangsung tidak ada peserta yang pulang, para peserta mengikuti pelatihan kewirausahaan pembuatan deterjen cair sampai selesai.

Carapembuatandeterjen cair yang diberikan kepada peserta pelatihan adalah:

1. Siapkan 2 liter air bersih dalam wadah, tuangkan texapon dan LABS (Linear Alkyl Benzene) aduk hingga larut, setelah semua larut, tunggu hingga 30 menit sampai semua busanya turun sehingga menghasilkan sabun yang lebih awet dan juga lebih bening.



Gambar 1. Kegiatan pembuatan deterjen cair

2. Siapkan 2 liter air bersih dalam wadah 2, tuangkan sodium sulphat yang berfungsi sebagai pengental deterjen, natrium carbonat yang berfungsi sebagai pelembut pakaian, powder clean yang berfungsi mengangkat kotoran, secara berurutan lalu aduk hingga larut.
3. Kemudian larutan dari wadah 1 dan wadah 2 dicampurkan, aduk hingga kental.
4. Setelah larutan menjadi kental masukkan CAB (Cocamidopropyl Betaine) yang berfungsi sebagai penambah busa, aduk hingga kental, ulangi terus 3 - 4 kali dan diamkan sampai busa turun (30 menit). Agar larutan lebih sempurna
5. Kemudian tambahkan pewarna secukupnya, pewarna yang digunakan adalah pewarna yang aman, karena tidak membekas pada pakaian. Lalu tuangkan parfum beraroma soft, aduk hingga tercampur merata.
6. Agar menghasilkan deterjen cair yang bening maksimal, diamkan semalaman. Setelah semalaman, busa deterjen akan turun dan deterjen cair siap digunakan. Deterjen cair yang bening dan kental.

### **Kesimpulan**

Para peserta sudah menyadari akan peluang wirausaha pembuatan deterjen cair, Peserta pelatihan telah dapat mengembangkan sendiri pembuatan deterjen cair. Setelah berakhirnya kegiatan pengabdian masyarakat, peserta pelatihan saling berbagi ilmu dalam meningkatkan kreatifitas dalam pembuatan deterjen cair melalui arisan RT atau RW.

### **Daftar Pustaka**

- Ainun Mardiah., Rozalinda., Ratna Dewi., Sehani., Desvi Emti., Herlinda., 2021, Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Sebagai Peluang Wirausaha Rumah Tangga di Kota Pekanbaru, 5 (5). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7788>
- Candra, A., Taufik, A., Estiningsih, Bahranizha, I. N., & Choirunisa, S. 2021. Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Dalam Rangka Meningkatkan Produktifitas Masyarakat Di Desa Cihujan Kabupaten Lebak. Pro Bono, 1(1). <https://doi.org/10.1177/0040571X14559901>
- Haro, A., AWS Wasposito, A., & Wahyu Handaru, A. 2017. Peningkatan Keterampilan Bagi Ibu Rumah Tangga Dalam Rangka Penghematan Pengeluaran Melalui Pembuatan Sabun Cair Sederhana. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM), 1(2), 194–206. <https://doi.org/10.21009/jpmm.001.2.04>
- Hasibuan Malayu S.P., 2009, Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Revisi, Jakarta: Bumi Aksara
- Jongko. 2013. Sabun Kecantikan: Teori dan Praktek Membuat Sabun Beauty di Rumah. Duraposita Chemistry
- R. Usman Rery., Opi Athala Gustina., Chanes Elizabeth Gultom., Rafifah Ath Thahri., Tiara Swastika Putri., Andi Sapriadi Silitonga., Sekar Ayuningtyas., Pradeswy Fitri Mandalica., Riska Putri Miktial., Yusuf Al Rasyid. Proses Pembuatan Sabun Cuci Piring sebagai Peluang Usaha bagi Ibu PKK Kelurahan Padang Terubuk, Kecamatan Senapelan, Kota Pekanbaru, 2 (5). <https://jamsi.jurnal-id.com/index.php/jamsi/article/view/458>
- Simamora, Henry, 2004, Manajemen Sumber Daya Manusia, Yogyakarta; STIE. YKPN.
- Zulkifli, M., & Estiasih, T. (2014). Sabun dari Distilat Asam Lemak Minyak Sawit : Kajian Pustaka. Pangan Dan Agroindustri, 2(4), 170–177 [https://youtu.be/9kI\\_9Z5d1LU?si=oa6\\_2SG2OXKz-xPF](https://youtu.be/9kI_9Z5d1LU?si=oa6_2SG2OXKz-xPF)

Lampiran Gambar



Gambar 2. Sosialisasi Pembuatan Deterjen Cair



Gambar 3. Temu Ramah Dengan Anggota Sosialisai Pembuatan Deterjen Cair