



COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

Implementasi Sosio Chemoentrepreneurship untuk Memproduksi Kebutuhan Rumah Tangga berbasis Sodium Lauril Sulfonat

Intan Cynara Valentina Putri ^{1*} | Rahmi Mudia Alti ² | Rifka Agustianti ³ | Ike Yuni Wulandari ⁴
| Yoana Nurul A ⁵

^{1,2} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Nurtanio, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

³ Program Studi Listrik Pesawat, Fakultas Teknik, Universitas Nurtanio, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

⁴ Program Studi Motor Pesawat, Fakultas Teknik, Universitas Nurtanio, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

⁵ Program Studi Avionika, Fakultas Teknik, Universitas Nurtanio, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Correspondence

^{1*} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Nurtanio, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.
Email: intancynara@gmail.com.

Funding information

Universitas Nurtanio.

Abstract

This Community Service Program (PKM) aims to enhance the skills of housewives in producing hand soap, laundry detergent, and dishwashing liquid based on Sodium Lauryl Sulfonate (SLS). The methods used include socialization, training, mentoring, monitoring, and evaluation, involving 20 participants divided into three groups. Evaluation results showed a significant improvement in participants' understanding, with an average post-test score increase of 43% compared to the pre-test. 90% of participants felt more confident, 85% were interested in entrepreneurship, and 75% recognized its economic benefits. However, limitations included a short training duration and limited equipment. Future recommendations include extended mentoring and marketing training to help participants develop sustainable businesses.

Keywords

Socio Chemoentrepreneurship; Soap; Training; Community Service.

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan keterampilan ibu rumah tangga dalam memproduksi sabun cuci tangan, deterjen laundry, dan sabun cuci piring berbasis Sulfonat Lauril Sodium (SLS). Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, pendampingan, monitoring, dan evaluasi dengan 20 peserta yang dibagi dalam tiga kelompok. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta, dengan rata-rata skor post-test meningkat 43% dibandingkan pre-test. 90% peserta merasa lebih percaya diri, 85% tertarik berwirausaha, dan 75% mengakui manfaat ekonominya. Namun, terdapat keterbatasan seperti durasi pelatihan yang singkat dan keterbatasan alat. Rekomendasi ke depan mencakup pendampingan lanjutan dan pelatihan pemasaran agar peserta dapat mengembangkan usaha secara berkelanjutan.

Kata Kunci

Sosio Chemoentrepreneurship; Sabun; Pelatihan; Pengabdian.

1 | PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia umumnya dapat dibagi menjadi tiga kategori: kebutuhan primer, sekunder, dan tersier. Kebutuhan primer mencakup makan, minum, dan tempat tinggal, yang esensial untuk kelangsungan hidup. Selain itu, kebutuhan lainnya yang mendukung aktivitas sehari-hari, seperti sabun, juga memiliki peran penting. Sabun adalah barang yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia (Kumar *et al.*, 2025; Talatu GV & Homa Y, 2025). Setiap individu membutuhkan sabun untuk berbagai tujuan kebersihan (Kumar *et al.*, 2025; Thorpe *et al.*, 2025). Untuk memenuhi kebutuhan akan kebersihan, masyarakat menggunakan sabun untuk membersihkan peralatan makan dari sisa makanan, lemak, dan minyak, membersihkan ruang dapur, serta menjaga kebersihan tubuh melalui mandi, selain itu juga untuk membersihkan pakaian, tangan, dan kaki. Sabun cuci piring, khususnya, menjadi kebutuhan utama di rumah tangga, berfungsi untuk membersihkan alat makan dan perkakas dapur lainnya (Wahyudi *et al.*, 2024). Pada masa lalu, untuk membersihkan peralatan makan, masyarakat Indonesia umumnya menggunakan sabut kelapa dan abu hasil pembakaran. Namun, seiring perkembangan teknologi, kini masyarakat lebih memilih spons dan cairan pembersih siap pakai dengan berbagai variasi bentuk dan keunggulan (Lase, 2022). Sejak pandemi COVID-19, kesadaran masyarakat Indonesia akan pentingnya gaya hidup sehat dan kebersihan pribadi semakin meningkat (Fitri Arinda *et al.*, 2021). Masyarakat kini lebih terbiasa menggunakan sabun dan air mengalir untuk mencuci tangan, yang turut memicu meningkatnya penggunaan cairan pencuci tangan (hand soap). Secara ilmiah, sabun merupakan campuran garam natrium atau kalium yang ditambah dengan minyak hewani atau nabati. Sabun dapat berbentuk cair (liquid) atau padat (solid). Menurut Dewan Standarisasi Nasional, sabun adalah produk yang digunakan untuk mengemulsi dan mencuci, yang terdiri dari asam lemak dengan panjang rantai karbon C12-C18 serta natrium atau kalium (Wathoni *et al.*, 2020). Selain sabun pencuci piring dan cuci tangan, masyarakat Indonesia juga menggunakan deterjen untuk mencuci pakaian. Deterjen adalah bahan pencuci yang mengandung komponen surfaktan yang dapat melarutkan kotoran melalui proses fisik dan kimia (Ningseh, 2017). Kotoran yang berbentuk minyak atau lemak tidak cukup dibersihkan hanya dengan air; diperlukan bahan lain untuk menurunkan tegangan permukaan antara minyak/lemak dan air agar kotoran dapat hilang (Palyendra, 2019).

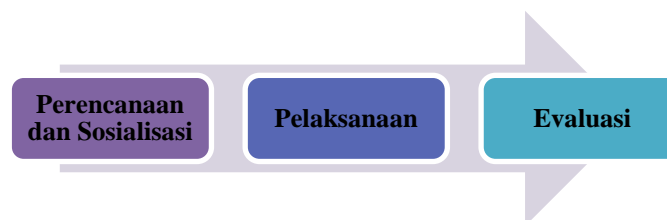
Konsumsi sabun secara terus-menerus mengakibatkan biaya yang cukup besar. Sebagai contoh, harga sabun cuci piring dari merek terkenal dipatok sekitar Rp 15.500 per 800 ml dengan durasi pemakaian maksimal dua minggu. Dengan perhitungan tersebut, biaya bulanan untuk sabun cuci piring adalah sekitar Rp 29.000. Hal yang sama berlaku untuk kebutuhan sabun lainnya. Deterjen dengan berat 1000 gram dijual seharga Rp 30.000 dengan durasi penggunaan satu bulan, sedangkan deterjen cair dibanderol antara Rp 8.500 hingga Rp 15.000 per unit, yang berarti dalam satu bulan dibutuhkan dana sekitar Rp 155.000. Total dana yang diperlukan untuk pengadaan berbagai jenis sabun di rumah tangga dalam satu bulan dapat mencapai sekitar Rp 300.000, yang dapat menyerap sepertiga dari anggaran belanja keluarga yang harus dipenuhi (Munawarah *et al.*, 2020). Penggunaan deterjen bubuk di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan sejak tahun 1990-an, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan pesatnya perkembangan industri. Dalam lima tahun terakhir, penggunaan deterjen bubuk meningkat sebesar 10% per tahun (Anggraeni Rachmawati *et al.*, 2018). Pada tahun 2007, konsumsi deterjen di Indonesia mencapai 500.000 ton, namun hanya sekitar 62% yang dapat dipenuhi oleh produsen lokal (Rahman & Lelono, 2013). Seiring dengan kemajuan teknologi, deterjen cair mulai populer digunakan dalam industri dan pencucian pakaian karena kemudahannya (Suwahyo *et al.*, 2022). Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di RW 02 Gang Mama Idris, Cimahi Utara, Kota Cimahi. Sebagian besar warga RW 02 Gang Mama Idris bekerja dalam berbagai profesi, namun mayoritas ibu rumah tangga. Oleh karena itu, banyak waktu luang yang terbuang sia-sia, yang sering digunakan hanya untuk berkumpul atau bersosialisasi. Warga di area ini kurang menyadari bahwa waktu luang tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperdalam pengetahuan dan meningkatkan kreativitas, yang dapat membuka peluang usaha dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan kelompok ibu rumah tangga tersebut, ditemukan keluhan terkait kenaikan biaya kebutuhan sehari-hari yang tidak diimbangi dengan kenaikan pendapatan (Pranita, 2023).

Hal ini menyebabkan kesulitan ekonomi dalam memenuhi berbagai kebutuhan. Sebagian besar ibu rumah tangga di RW 02 Gang Mama Idris hanya bergantung pada penghasilan suami, dan hanya sedikit yang memiliki pekerjaan sampingan, seperti membuka usaha berjualan di depan rumah. Setelah menyelesaikan pekerjaan rumah, banyak ibu rumah tangga yang menghabiskan waktu dengan menonton televisi, ngobrol dengan tetangga, atau membuka media sosial. Banyak waktu luang yang belum dimanfaatkan secara efektif dan efisien. Sementara itu, usaha untuk menambah pendapatan keluarga masih minim dan kemampuan kewirausahaan sebagian besar ibu rumah tangga belum berkembang secara optimal. Melihat permasalahan tersebut, sangat penting dan bermanfaat bagi ibu-ibu di RW 02 Gang Mama Idris untuk mengatasi masalah pengadaan sabun dengan cara membuatnya sendiri. Dengan bantuan akademisi sebagai pendamping, kegiatan pelatihan dapat dilaksanakan untuk meningkatkan keterampilan dalam produksi sabun rumah tangga. Pendampingan ini bertujuan untuk mengajarkan keterampilan dasar dalam membuat sabun cuci piring, sabun cuci tangan, dan deterjen cair yang berbahan dasar

Sodium Lauril Sulfonat, yang mudah didapat dan sesuai dengan bidang keahlian tim pelaksana PKM. Melalui pendekatan sosio chemoentrepreneurship, diharapkan pelatihan ini dapat memotivasi ibu rumah tangga untuk memulai usaha berbasis produk pembersih rumah tangga yang bernilai jual. Sosio chemoentrepreneurship menekankan pada pembentukan kelompok-kelompok yang dibina menggunakan ilmu kimia dalam produksi produk yang dapat dijual. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat mengembangkan keterampilan wirausaha perempuan dan memberikan kontribusi positif terhadap ekonomi keluarga. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mentransfer teknologi yang dapat diterapkan langsung dalam kehidupan masyarakat, khususnya dalam produksi produk berbahan dasar Sodium Lauril Sulfonat. Pendampingan yang diberikan oleh tim meliputi penjelasan mengenai alat dan bahan yang digunakan, keterampilan dalam menggunakan alat, pengetahuan dasar tentang reaksi kimia dalam pembuatan sabun, serta teknik pengemasan. Diharapkan setiap kelompok peserta dapat memahami sifat dan fungsi kimia setiap bahan serta menentukan komposisi yang tepat.

2 | METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi yang disajikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PKM

Populasi dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah ibu-ibu rumah tangga yang tinggal di RW 02 Gang Mama Idris, Cimahi Utara, yang memiliki ketertarikan dalam produksi sabun rumah tangga. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, di mana peserta dipilih berdasarkan kesediaan mereka untuk mengikuti pelatihan serta waktu luang yang dimiliki untuk berpartisipasi dalam seluruh rangkaian kegiatan. Sebanyak 20 orang peserta terlibat dalam kegiatan ini, yang kemudian dibagi menjadi tiga kelompok kecil untuk menjalani pelatihan dan praktik. Pada tahap awal, kegiatan dimulai dengan sosialisasi yang bertujuan untuk memperkenalkan pentingnya pembuatan sabun dan deterjen berbasis *Sodium Lauryl Sulfonat* dalam kehidupan sehari-hari. Sosialisasi ini mencakup diskusi interaktif mengenai manfaat pembuatan sabun secara mandiri, pengurangan biaya rumah tangga, serta peluang usaha yang dapat dikembangkan. Pertemuan tatap muka ini dihadiri oleh peserta, tokoh masyarakat setempat, serta tim akademisi dari Universitas Nurtanio Bandung. Pelatihan merupakan inti dari kegiatan PKM ini, di mana peserta diberikan pemahaman teoritis dan keterampilan praktis dalam pembuatan sabun dan deterjen. Pelatihan ini terdiri dari beberapa tahap, dimulai dengan pengenalan bahan dan alat yang digunakan. Bahan utama yang digunakan meliputi *Metil Ester Sulfonat* (MES), *Sodium Lauryl Sulfat* (SLS), *surfaktan*, NaCl, air panas, dan pewangi. Alat utama yang diperlukan adalah baskom besar, spatula kayu, ember, botol kemasan, sarung tangan, dan masker. Setelah itu, tim akademisi memberikan demonstrasi mengenai teknik pencampuran bahan dan proses pengemulsi sabun. Peserta kemudian melakukan praktik langsung dalam kelompok kecil untuk memproduksi tiga jenis produk: sabun cuci piring, sabun cuci tangan, dan deterjen laundry. Selain itu, peserta juga diberikan penjelasan mengenai reaksi *saponifikasi* dan mekanisme kerja *surfaktan* dalam sabun. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta serta manfaat ekonomi yang diperoleh melalui wawancara dan kuesioner. Dengan metode ini, diharapkan kegiatan PKM ini tidak hanya memberikan keterampilan praktis, tetapi juga dapat mendorong terjadinya *socio chemoentrepreneurship* bagi ibu rumah tangga, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan ekonomi keluarga mereka.

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2025 di gang mama idris, Cimahi Utara. PKM ini diikuti oleh 20 peserta. Acara dimulai di pagi hari dengan registrasi dan pembukaan acara oleh MC. Daftar hadir dan pengisiannya dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.

Implementasi Sosis Chemstrategis untuk Meningkatkan Kebersihan Rumah Tangga berbasis Sosis Lauril Sulfonat bagi Kelompok Ibu-Ibu Rumah Tangga Cianjur, 25 Januari 2025			
No	Nama	Tanda tangan	
1.	IMAS SANIA	1. MS	MS
2.	Siti Anisab	2. AN	AN
3.	ICAH Y	3. ICAH	ICAH
4.	Kusmanjati	4. KU	KU
5.	Eti Emi	5. ET	ET
6.	Ripka	6. RI	RI
7.	Siti Saenab	7. SA	SA
8.	Siti Syarifah	8. SY	SY
9.	Sandi Wana	9. SW	SW
10.	Wati L	10. WA	WA
11.	DEDE	11. DE	DE
12.	ENAH	12. EN	EN
13.	REMA	13. RE	RE
14.	ILAH	14. IL	IL
15.	Karimam	15. KA	KA
16.	Siti Wanda	16. SI	SI
17.	Wati S.	17. WA	WA
18.	Winda E	18. WI	WI
19.	Nuning Suman	19. NU	NU
20.	NETTY. H	20. NE	NE

Gambar 2. Daftar Hadir peserta



Gambar 3. Ibu-ibu peserta mengisi daftar hadir kegiatan

Acara dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai bahan-bahan yang digunakan serta cara kerja dalam pembuatan berbagai jenis sabun. Peserta dibagi menjadi tiga kelompok, masing-masing terdiri dari 6-7 orang. Kelompok pertama bertugas membuat sabun cuci tangan, kelompok kedua membuat deterjen laundry, dan kelompok ketiga membuat sabun cuci piring. Materi dimulai dengan penjelasan mengenai arti kata ‘sabun’. Selama ini, masyarakat umumnya memahami bahwa sabun adalah segala sesuatu yang digunakan untuk membersihkan tubuh, pakaian, tangan, dan bagian tubuh lainnya. Namun, pemahaman ini kurang tepat, karena sabun sebenarnya dibuat melalui reaksi

saponifikasi antara asam lemak atau minyak dengan basa kuat. Sebagai alternatif praktis, sabun padat yang dihasilkan melalui reaksi *saponifikasi* jarang digunakan, sehingga pembersih dalam bentuk cairan lebih disukai untuk membersihkan tubuh, tangan, dan pakaian. Deterjen cair memiliki bahan pengisi yang membantu mendistribusikan bahan aktif, dengan air sebagai pengisi utamanya. Peserta juga diberikan pemahaman bahwa jumlah busa bukanlah indikator kualitas sabun, karena banyak produsen sabun yang sengaja menambahkan *foaming agent* untuk menyesuaikan dengan preferensi konsumen. Faktor yang menentukan kualitas sabun adalah konsentrasi *surfaktan* yang digunakan. *Surfaktan* adalah bahan aktif yang berfungsi untuk meningkatkan daya bersih, membentuk busa, dan menghilangkan lemak. Contoh *surfaktan* yang digunakan dalam pembuatan sabun adalah *Sodium Lauryl Sulfat (SLS)* dan *Linear Alkil Sulfonat (LAS)*. Pada aspek ekonomi, ibu-ibu diberikan motivasi untuk melanjutkan kegiatan ini sebagai peluang untuk menambah pendapatan. Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini berhasil memotivasi peserta bahwa pembuatan sabun atau pembersih di rumah adalah kegiatan yang mudah dan ekonomis. Acara ini juga diselengi dengan sesi tanya jawab antara peserta dan pemateri mengenai bahan-bahan yang terkandung dalam sabun, yang berfungsi sebagai evaluasi terhadap pemahaman peserta. Peserta tampak antusias dan menyimak materi dengan seksama, yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peserta menyimak materi dengan seksama

Sesi kedua dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan sabun di masing-masing kelompok. Pemateri mengarahkan peserta dalam proses pencampuran bahan-bahan dan menjelaskan fungsi setiap bahan yang digunakan. Salah satu bahan yang diperkenalkan adalah *Metil Ester Sulfonat (MES)*, yang berfungsi untuk menurunkan tegangan antarmuka antara minyak dan air, sehingga keduanya dapat tercampur secara homogen. MES juga berfungsi sebagai bahan pembersih aktif dalam deterjen cucian. Selain itu, MES bersifat ramah lingkungan karena mudah terdegradasi di alam, tidak menyebabkan iritasi pada kulit, tidak beracun, dan tidak menghasilkan produk sampingan yang berbahaya. Untuk melarutkan *Sodium Lauryl Ether Sulfate (SLES)* dan MES, digunakan air panas. Air panas memudahkan proses pengadukan dan mempercepat pembuatan sabun. Selain itu, pewangi juga ditambahkan dalam pembuatan sabun, dengan pilihan yang berbeda untuk masing-masing produk: lemon untuk sabun cuci piring, *Downy* untuk deterjen laundry, dan strawberry untuk sabun cuci tangan. Pewangi berfungsi untuk menutupi bau tidak sedap yang mungkin timbul dari bahan kimia yang digunakan dalam proses pembuatan sabun dan juga memberikan ciri khas pada produk sabun tersebut, sehingga membedakannya dari produk lainnya. Setelah proses pencampuran selesai, peserta diminta untuk memindahkan sabun yang telah dibuat ke dalam wadah-wadah bening, seperti botol atau wadah plastik. Gambar 5 menunjukkan saat peserta memasukkan cairan sabun cuci tangan ke dalam wadah yang telah disiapkan.



Gambar 5. Memasukkan cairan pencuci tangan ke botol bening



Gambar 6. Kelompok sabun cuci piring



Gambar 7. Kelompok sabun cuci tangan

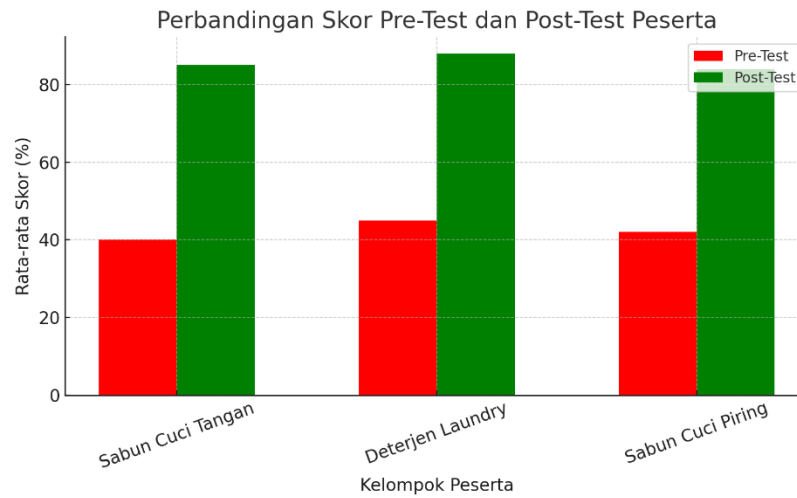


Gambar 8. Kelompok sabun cuci baju



Gambar 9. Seluruh kelompok bergabung di akhir acara

Untuk mengukur efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, dilakukan pre-test sebelum pelatihan dimulai dan post-test setelah pelatihan selesai. Pre-test bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman awal peserta mengenai bahan, alat, dan proses pembuatan sabun dan deterjen. Sementara itu, post-test digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana peserta mengalami peningkatan dalam keterampilan teknis mereka. Hasil dari pre-test dan post-test peserta dapat dilihat pada Gambar 10 berikut:

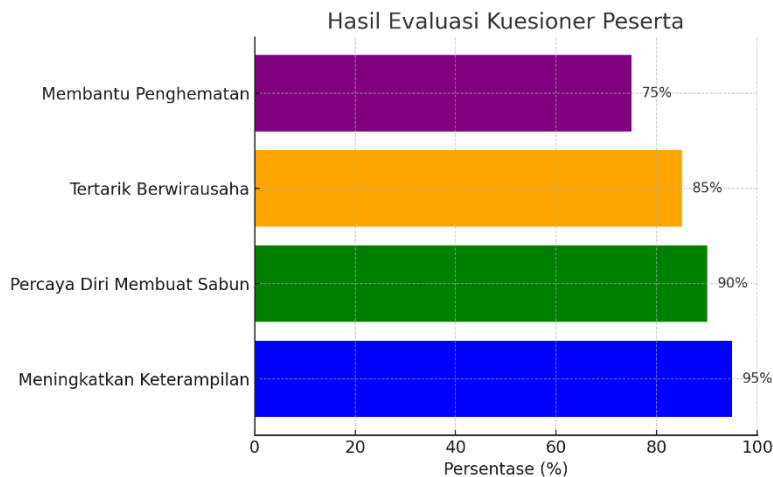


Gambar 10. Grafik Pre-test dan Post-Test peserta

Dari grafik tersebut, terlihat bahwa terjadi peningkatan skor yang signifikan pada setiap kelompok:

- 1) Kelompok Sabun Cuci Tangan mengalami peningkatan skor sebesar 45%, dari rata-rata 40% pada pre-test menjadi 85% pada post-test.
- 2) Kelompok Deterjen Laundry mengalami peningkatan skor sebesar 43%, dari 45% menjadi 88%.
- 3) Kelompok Sabun Cuci Piring meningkat sebesar 42%, dari 42% menjadi 84%.

Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai konsep pembuatan sabun dan deterjen, serta keterampilan dalam mencampur bahan dan menghasilkan produk yang sesuai dengan standar. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga membuka wawasan mereka terhadap peluang ekonomi berbasis sosio *chemoentrepreneurship*. Untuk mengetahui sejauh mana pelatihan ini memberikan manfaat bagi peserta, dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner yang mencakup berbagai aspek, seperti peningkatan keterampilan, kepercayaan diri, minat berwirausaha, dan manfaat ekonomi. Hasil dari evaluasi ini dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Hasil Evaluasi

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat. Sebanyak 95% peserta menyatakan bahwa keterampilan mereka meningkat setelah mengikuti pelatihan. Sebanyak 90% peserta merasa lebih percaya diri dalam membuat sabun sendiri, sementara 85% peserta tertarik untuk mengembangkan usaha berbasis sabun rumah tangga. Selain itu, 75% peserta mengakui bahwa kegiatan ini membantu mereka menghemat pengeluaran rumah tangga. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga membuka wawasan mereka terhadap peluang usaha berbasis *socio chemoentrepreneurship*, yang dapat membantu meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga mereka. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya tentang pelatihan produksi sabun berbasis komunitas, yang juga menunjukkan peningkatan keterampilan teknis peserta

serta kepercayaan diri dalam berwirausaha. Studi oleh Hayyati (2024) menemukan bahwa program pelatihan terstruktur secara signifikan meningkatkan ketahanan ekonomi rumah tangga melalui bisnis sabun skala kecil. Hasil yang diperoleh dalam program ini memperkuat pentingnya pembelajaran langsung dan pendampingan berkelanjutan (Hayyati *et al.*, 2024). Secara praktis, program ini menunjukkan bahwa pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pelatihan berbasis keterampilan dapat mengurangi pengeluaran rumah tangga dan menciptakan sumber pendapatan alternatif. Pendekatan terstruktur yang digunakan dalam program ini dapat menjadi model bagi inisiatif serupa yang bertujuan untuk mendorong *socio chemoentrepreneurship* dan kemandirian ekonomi masyarakat. Hasil penelitian ini dapat diterapkan dalam kebijakan pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM), baik di tingkat lokal maupun nasional. Pemerintah daerah dapat menjadikan model pelatihan ini sebagai program pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas, dengan memberikan fasilitas produksi, pendampingan berkelanjutan, dan akses ke pasar lokal maupun digital. Selain itu, integrasi program ini dengan kebijakan kredit usaha mikro akan membantu peserta mengembangkan bisnis mereka secara lebih berkelanjutan. Pelatihan serupa dapat menjadi bagian dari strategi nasional dalam pengurangan kemiskinan dan pemberdayaan perempuan, dengan dukungan dari instansi terkait seperti Kementerian Koperasi dan UKM serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan individu, tetapi juga berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi inklusif dan kemandirian finansial masyarakat.

3.2 Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada pembuatan sabun dan deterjen berbahan dasar *Sodium Lauryl Sulfonat* (SLS) untuk ibu rumah tangga di RW 02 Gang Mama Idris, Cimahi Utara, memberikan dampak yang signifikan terhadap keterampilan dan ekonomi peserta. Kegiatan ini bertujuan tidak hanya untuk mentransfer keterampilan praktis dalam pembuatan produk rumah tangga, tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan para peserta dalam mengelola usaha berbasis produksi sabun dan deterjen secara mandiri. Peningkatan Keterampilan dan Pemahaman Peserta Hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan peningkatan skor yang signifikan mengindikasikan bahwa kegiatan pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap pembuatan sabun dan deterjen. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta memiliki pengetahuan terbatas tentang komposisi bahan kimia dalam pembuatan sabun. Namun, setelah mengikuti pelatihan, mereka memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai reaksi kimia dalam pembuatan sabun, khususnya dalam proses *saponifikasi* yang mengubah lemak menjadi sabun dengan menggunakan bahan-bahan seperti *Sodium Lauryl Sulfonat* (SLS) dan *Metil Ester Sulfonat* (MES) (Rahman & Lelono, 2013). Sebagai tambahan, materi yang diberikan juga mencakup penjelasan tentang peran *surfaktan* dalam sabun, yang berfungsi untuk mengurangi tegangan permukaan antara air dan minyak, sehingga dapat membersihkan kotoran (Ningseh, 2017). Keterampilan ini tidak hanya mencakup aspek pembuatan sabun, tetapi juga meningkatkan kemampuan peserta dalam mengenali berbagai bahan aktif dalam produk pembersih dan cara kerjanya. Dampak *Socio-Chemoentrepreneurship* pada Kesejahteraan Ekonomi Selain meningkatkan keterampilan teknis, kegiatan ini berperan penting dalam mendorong *socio-chemoentrepreneurship*, yaitu pengembangan kewirausahaan berbasis produk kimia sederhana, dalam hal ini sabun dan deterjen berbahan dasar SLS. Menurut Munawarah *et al.* (2020), pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan berbasis keterampilan teknis seperti ini dapat mengurangi ketergantungan pada produk komersial yang lebih mahal dan memberikan peluang bagi ibu rumah tangga untuk mengembangkan usaha rumahan.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa lebih percaya diri dalam memproduksi sabun dan deterjen sendiri di rumah. Mereka tidak hanya menghemat pengeluaran rumah tangga, tetapi juga mulai melihat potensi untuk menjadikannya sebagai peluang usaha yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Ini sejalan dengan penelitian oleh Hayyati *et al.* (2024), yang menunjukkan bahwa program pelatihan sabun berbasis komunitas dapat meningkatkan ketahanan ekonomi rumah tangga melalui pengembangan usaha kecil dan mikro. Keterbatasan dalam Pelaksanaan Meskipun program ini berhasil memberikan keterampilan baru bagi peserta, ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah durasi pelatihan yang relatif singkat, sehingga peserta tidak dapat sepenuhnya menguasai teknik formulasi sabun yang lebih kompleks. Selain itu, keterbatasan alat dan bahan juga mempengaruhi variasi produk yang dihasilkan. Hal ini diakui oleh para peserta, yang menyatakan bahwa mereka masih membutuhkan pendampingan lebih lanjut untuk mengoptimalkan hasil produk sabun yang dibuat. Menurut Palyendra (2019), keberhasilan dalam pembuatan produk kimia semacam sabun sangat bergantung pada kualitas bahan dan teknik pencampuran yang tepat. Oleh karena itu, pendampingan yang berkelanjutan dan penyediaan alat yang lebih lengkap sangat diperlukan untuk mendukung keberlanjutan usaha yang dikembangkan oleh peserta. Potensi Pengembangan Usaha di Masa Depan Dengan adanya pelatihan ini, peserta tidak hanya memperoleh keterampilan praktis, tetapi juga diberikan pemahaman tentang aspek ekonomi dalam produksi sabun dan deterjen. Salah satu hal yang diajarkan adalah cara menghitung biaya produksi dan margin keuntungan dari produk yang dihasilkan. Seperti yang dicatat oleh Anggraeni Rachmawati *et al.* (2018), deterjen biodegradable yang menggunakan bahan alami seperti saponin daun waru menawarkan alternatif yang ramah lingkungan dan lebih murah. Ibu rumah tangga dapat memproduksi sabun dengan biaya yang lebih rendah daripada membeli produk komersial. Ke depannya, mereka dapat memanfaatkan peluang untuk memperluas pasar, baik secara lokal maupun melalui platform *digital* untuk menjangkau konsumen yang lebih luas.

Pemberdayaan Ekonomi Perempuan dan Dukungan Kebijakan Hasil dari kegiatan ini juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam mendukung pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) serta pemberdayaan ekonomi perempuan. Sebagaimana disebutkan oleh Fitri Arinda *et al.* (2021), kegiatan yang melibatkan pemberdayaan perempuan melalui pelatihan keterampilan dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga dan memperkuat perekonomian lokal. Dengan pendekatan yang tepat, program ini dapat diintegrasikan ke dalam program pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas yang lebih luas, baik di tingkat lokal maupun nasional. Rekomendasi Untuk pengembangan lebih lanjut, kegiatan ini sebaiknya diikuti dengan pendampingan yang lebih intensif dalam jangka waktu yang lebih lama. Selain itu, peserta yang tertarik untuk mengembangkan usaha sabun secara mandiri juga membutuhkan pelatihan tambahan mengenai pemasaran produk dan manajemen usaha kecil agar mereka dapat mengembangkan usaha mereka dengan lebih optimal. Seperti yang diungkapkan oleh Suwahyo *et al.* (2022), pembekalan mengenai pemasaran dan manajemen usaha menjadi sangat penting untuk mendukung keberlanjutan usaha mikro dan kecil.

4 | KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini berhasil mencapai tujuannya, yakni meningkatkan keterampilan ibu-ibu rumah tangga dalam memproduksi sabun dan deterjen berbahan dasar *Sodium Lauryl Sulfonat* (SLS). Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap proses pembuatan sabun, yang tercermin dalam peningkatan rata-rata skor pre-test dan post-test sebesar 43%. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa 90% peserta merasa lebih percaya diri dalam membuat sabun sendiri, 85% tertarik untuk menjadikannya peluang usaha rumahan, dan 75% mengakui bahwa pelatihan ini membantu mengurangi pengeluaran rumah tangga mereka. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi peserta. Namun, terdapat beberapa keterbatasan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Durasi pelatihan yang relatif singkat membatasi pemahaman peserta dalam menguasai teknik formulasi yang lebih kompleks. Keterbatasan alat dan bahan juga menyebabkan variasi produk yang dihasilkan masih terbatas. Selain itu, belum adanya tindak lanjut berupa pendampingan bisnis bagi peserta yang ingin mengembangkan usaha sabun secara mandiri juga menjadi kendala. Oleh karena itu, sebagai rekomendasi, kegiatan serupa di masa mendatang sebaiknya mencakup pendampingan yang lebih intensif dan dalam jangka waktu yang lebih lama. Pelatihan lanjutan mengenai strategi pemasaran dan manajemen usaha kecil juga perlu diperkenalkan agar peserta yang tertarik untuk berwirausaha dapat berkembang lebih optimal. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga mendorong kemandirian ekonomi peserta dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Nurtanio Bandung yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah Internal Universitas Nurtanio tahun 2024. Selain itu, kami juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh peserta, tim akademisi, serta masyarakat RW 02 Gang Mama Idris yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Dukungan dari berbagai pihak sangat berperan dalam kesuksesan program ini.

REFERENSI

- Hayati, K., Purba, M. I., & Ginting, W. A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Suka Maju Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Kebutuhan Rumah Tangga. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 434-439. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.3910>.
- Hayati, M., & Rifani, A. (2024). P PELATIHAN PEMBUATAN SABUN MINYAK JELANTAH DALAM RANGKA PEMBERDAYAAN EKONOMI IBU-IBU AISIYIAH DI KOTA BANJARMASIN. *Prosiding SN-PKM Humaniora*, 1(01), 68-75.
- Kumar, A., Bhayana, S., Singh, P. K., Tripathi, A. D., Paul, V., Balodi, V., & Agarwal, A. (2025). Valorization of used cooking oil: challenges, current developments, life cycle assessment and future prospects. *Discover Sustainability*, 6(1), 1-31. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00905-7>.
- Lase, A. (2022). Pelatihan dan Praktek Pembuatan Sabun Cuci Sunlight di Desa Onozalukhu, Kecamatan Lahewa, Kabupaten Nias Utara. *Zadama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-6.

- Ningseh, F. N. H. (2017). *Formulasi deterjen serbuk sebagai penyuci najis mughalladzah dengan variasi tanah kaolin-nano bentonit* (Bachelor's thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2017).
- Rachmawati, P. A. (2018). Biodegradable detergen dari saponin daun waru dan ekstraksi bunga tanjung. *Indonesian Chemistry and Application Journal*, 2(2), 1-4. <https://doi.org/10.26740/ica.v2n2.p1-4>.
- Suwahyo, S., Sunyoto, S., Setiyawan, A., Anggoro, A. B., Fitriyana, D. F., Rohana, E., ... & Haris, A. (2022). PENERAPAN IPTEK PADA INDUSTRI KECIL PENGOLAHAN SABUN CAIR DI KAB. MAGELANG. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 1(9), 1673-1678.
- Talatu, G. V., & Homa, Y. Exploration of Ziziphus Leaves for Production of Herbal Soap on Antimicrobial Effects for Skin Diseases and Care in Adamawa State, Nigeria.
- Thorpe, S., Vigil, K., Iyiewuare, P., Malone, N., Peterson, R. L., & Hargons, C. N. (2025). "Make Sure You Wash Your Monkey": Multigenerational Vaginal Hygiene Messages from Black Women. *Health Communication*, 40(1), 128-140. <https://doi.org/10.1080/10410236.2024.2335057>.
- Wahyudi, R., Evrilia, N., Ma'ruf, N., TimotiusManurung, B., Manurung, I. M. S., & Manalu, J. M. (2024). PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING BERBAHAN ALAM DAUN PANDAN DI DESA REJO MULYO. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 117-122.
- Wathoni, M., Susanto, A., & Syahban, A. K. D. P. (2020). Pemanfaatan Bahan Rumah Tangga dalam Pembuatan Sabun Cair dari Sabun Batang di Masa Pandemi. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).

How to cite this article: Putri, I. C. V., Alti, R. M., Agustianti, R., Wulandari, I. Y., & A, Y. N. (2025). Implementasi Sosio Chemoentrepreneurship untuk Memproduksi Kebutuhan Rumah Tangga berbasis Sodium Lauril Sulfonat. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 178-187. <https://doi.org/10.59431/ajad.v5i1.493>.