



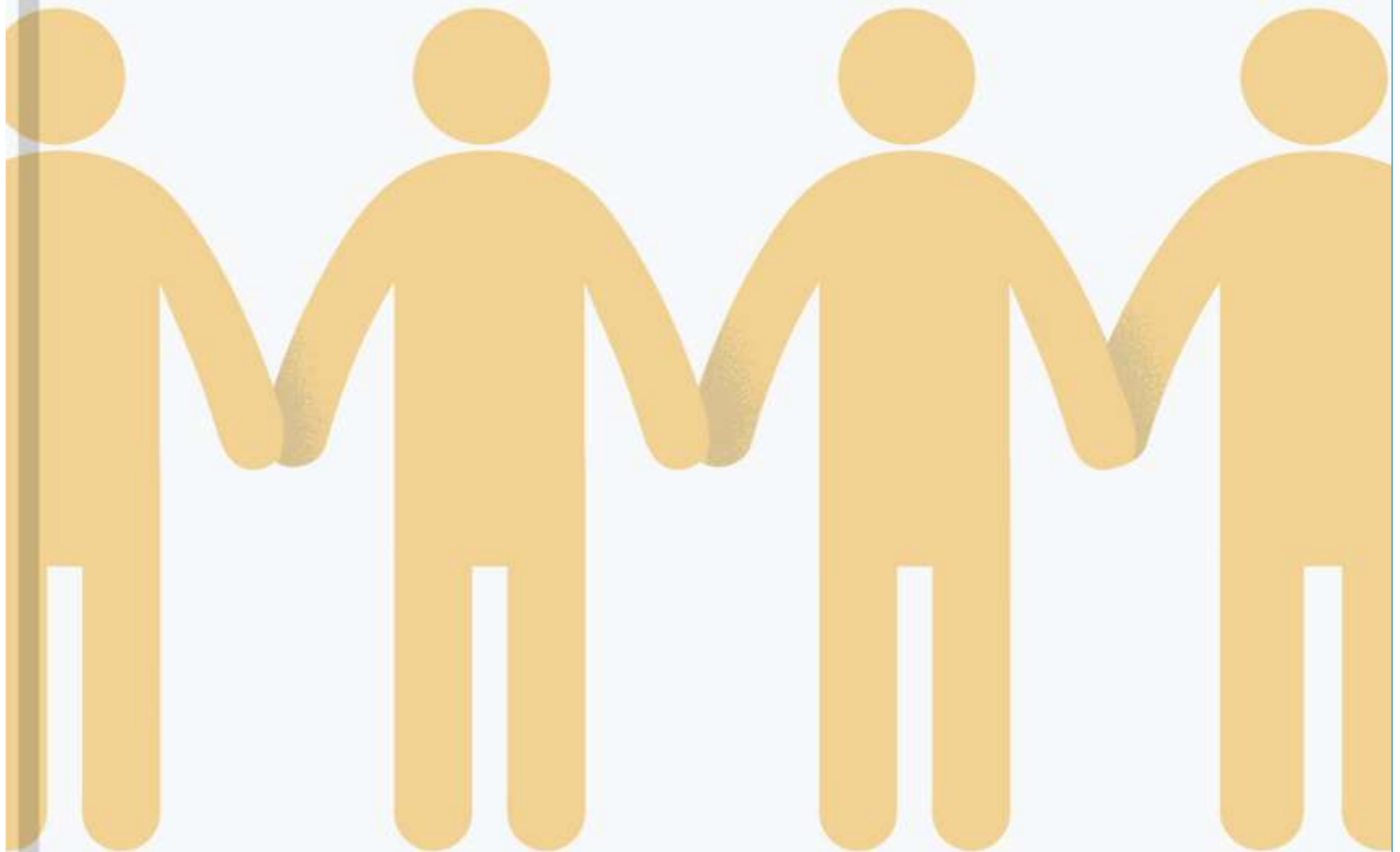
JAMARI

E-ISSN: XXXX-XXXX

VOL.01
NO.01
JULI
2024

JAMARI

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI



DITERBITKAN OLEH :

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Universitas Insan Cendekia Mandiri (UICM)**

Jl. Pasirkaliki No.199, Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40162
<https://ejournal.uicm.ac.id/index.php/PMM>
jamari@uicm.ac.id

DAFTAR ISI
JAMARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandiri
Volume 1 Nomor 1 Juli 2024

	Halaman
Pembuatan Sabun Padat Transparan Dengan Penambahan Eco-enzyme atau Aloevera Sebagai Antibakteri di Desa Palasari Kabupaten Subang Iis Ananda Astari, Galu Murdikaningrum, Selly Dini Musdalicakh, Adisti Ramadan, Rini Siskayanti, Lia Muliati, Luciana, R Kiki Abdul Muluk, Afriani Kusumadewi	1-9
Pelatihan Manajemen Organisasi Untuk Meningkatkan Pengetahuan Founder Dan Pengurus Dalam Fungsi Organisasi Ikatan Motor Hondan Di Jawa Barat Gunardi, Hendriady De Keizer, Siti Nur Khoiriyah Ramadani, Dila Maulida Khaerunnisa, Tatiek Ekawati Permana	10-21
Edukasi Manfaat Tanaman Herbal Bagi Tubuh Manusia Pada Anak-anak Kelompok Belajar RA Ibnu Sahnun Filly Pravitasari, Feni Nurherawati, Afriani Kusumadewi	22-27
Meningkatkan Kesadaran Tentang Mencegah Dan Mengatasi Stunting Di Desa Palasari Kecamatan Ciater Kabupaten Subang Anne Rahaju, Desty Rara Pringgandinie, Dedeng Jauhari	28-39
Pelatihan Perencanaan Bisnis Untuk Siswa SMK Logistik Sumedang Muhammad Iqbal, Dini Yulianti, Ilham Eka Santang, Agi Agus Setiawan Sofyan, Yayan Mulyana	40-45
Sosialisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Sumber Kebutuhan Pangan dan Tambahan Pendapatan Masyarakat Desa Cimaung Jawa Barat Livia Astuti, Agus Winarti	46-56
Pembuatan hand sanitizer berbahan <i>eco-enzyme</i> di SMK Logistik Sumedang Rifa Mar'atul Fikriyah, Alfi Aulia Ajilan, Rani Pramudyo Ningtyas, Rini Siskayanti, Lia Muliati, Galu Murdikaningrum, Luciana, Feny Nurherawati, Filly Pravitasari, Afriani Kusumadewi	57-64
Pendampingan koperasi dalam penerapan koperasi digital pada koperasi karyawan Pindo Deli, Karawang Ardinal Djalil, Dayan Hakim Natigor Sipahutar, Yoyo Sudaryo, Putri Sion H. Sipahutar, Gurawan Dayona Ismail, Recky_Recky, Ruli Mochammad Chaerudin	65-80

Pengaruh Perubahan Fungsi Lahan Lapangan Bola Menjadi Taman Santoso Terhadap Interaksi Sosial Masyarakat
Lucky Reinaldo, Ika Kusmawati, Huda Nurjanti 81-87

Pembangunan Pertanian Ekologis Berbasis Pola Tanam Berkelanjutan (Agroeco-technofarming)
Asep Najmudin, Yayah Haeriyah, Edeng Hidayat, Verga Chendra Mulyana, Wendi Juliawan 88-104

Pembuatan Sabun Padat Transparan Dengan Penambahan *Eco-enzyme* atau Aloe Vera Sebagai Antibakteri di Desa Palasari, Kabupaten Subang

Production of Transparent Solid Soap with the Addition of Eco-Enzyme or Aloe Vera as Antibacterial Agents in Palasari Village, Subang Regency

**Iis Ananda Astari ¹⁾, Galu Murdikaningrum ^{2*)}, Selly Dini Musdalivakh ³⁾, Adisti
Ramadan ⁴⁾, Rini Siskayanti ⁵⁾, Lia Muliati ⁶⁾, Luciana ⁷⁾, R. Kiki Abdul Muluk ⁸⁾,
Afriani Kusumadewi ⁹⁾**

^{1,2,3,4,5,6,7,8)}Universitas Insan Cendekia Mandiri, Jalan Pasir Kaliki No. 199, Bandung, 40162

Email: galu.murdikaningrum@uicm.ac.id

^{*)} penulis korespondensi

DOI: <http://dx.doi.org/10.15575/atthulab.xxx.xxx>

Diterima: xx (bulan), xxxx (tahun). Disetujui: xx (bulan), xxxx (tahun).

Dipublikasikan: xx (bulan), xxxx (tahun)

Abstrak: Sabun memiliki peran yang penting dalam kehidupan. Sabun mandi telah menjadi andalan masyarakat untuk menjaga kesehatan kulit dan memiliki beragam variasi baik dari segi bentuk, aroma hingga harga. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan kepada peserta cara membuat sabun padat transparan dengan penambahan *eco-enzyme* dan aloe vera sebagai zat antibakteri. Tahapan kegiatan pengabdian diawali dengan pemilihan lokasi, yaitu di Desa Palasari Kecamatan Ciater Kabupaten Subang, dilanjutkan penyiapan alat dan bahan serta eksperimen di laboratorium untuk memperoleh kondisi dan resep yang optimal, dan terakhir adalah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan metode ceramah dalam penyampaian materi serta praktek pembuatan sabun padat transparan antibakteri yang melibatkan peserta kegiatan dan dilanjutkan dengan diskusi. Kegiatan berlangsung lancar dan peserta mengikuti dan terlibat pada praktik pembuatan sabun dengan antusias. Dampak positif dari kegiatan ini adalah bertambahnya pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan sabun padat antibakteri dengan memanfaatkan bahan-bahan yang bisa diperoleh di lingkungan sekitar, sehingga harapannya masyarakat bisa mengaplikasikan pelatihan ini dalam karya nyata sebagai penghasilan tambahan.

Kata kunci: Sabun, *eco-enzyme*, aloe vera, antibakteri

Abstract: Soap plays a crucial role in daily life. Bath soap has become essential for maintaining skin health and is available in various forms, scents, and prices. This community service activity aims to train participants in making transparent solid soap with the addition of eco-enzyme and aloe vera as antibacterial agents. The activity began by selecting Palasari Village, Ciater District, Subang Regency, as the location, followed by preparing tools and materials and conducting laboratory experiments to determine the optimal conditions and recipes. The final stage was the implementation of the community service activity. The training involved lectures to convey the material, hands-on practice involving participants, and followed by discussions. The activity ran smoothly, with participants actively and enthusiastically participating in the soap-making practice. The positive outcome of this

activity is the increased knowledge and skills in producing antibacterial solid soap using locally available materials, with the hope that the community can apply this training to generate additional income.

Keywords: soap, eco-enzyme, aloe vera, antibacterial.

Pendahuluan

Desa Palasari merupakan desa yang tepatnya berada di wilayah Kecamatan Ciater, Kabupaten Subang, Jawa Barat yang didirikan pada tahun 1905, dan dikenal sejak pemerintahan Hindia Belanda. Palasari, berasal dari nama buah pala yang berarti hangat, dan sari yang memiliki arti indah. Tak heran karena sesuai dengan namanya, Desa Palasari berpanorama alam asri dan indah serta memiliki seni dan budaya tradisional yang menjadikannya satu ikon tersendiri.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa, dosen, institusi, dan kemitraan sebagai salah satu wujud dari tridharma perguruan tinggi. Kegiatan PkM menjadi bentuk nyata kontribusi universitas bagi masyarakat, industri, pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang ingin mandiri secara ekonomi maupun sosial. Oleh karena itu, dengan dijiwai oleh semangat kebersamaan dan kerja nyata dengan masyarakat serta para pemangku kepentingan lainnya, universitas diharapkan mampu meningkatkan potensi lokal khususnya masyarakat Desa Palasari. Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Fakultas Teknik Universitas Insan Cendekia Mandiri (UICM) mengambil topik pelatihan pembuatan sabun padat transparan dengan penambahan *eco-enzyme* atau aloe vera sebagai antibakteri.

Sabun memiliki peran yang penting dalam kehidupan. Sabun mandi telah menjadi andalan masyarakat untuk menjaga kesehatan kulit. Sabun memiliki beragam variasi baik dari segi bentuk, aroma hingga harga.

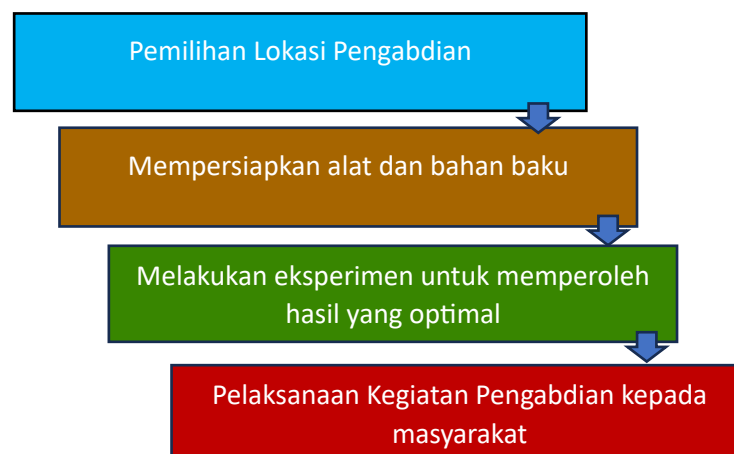
Menurut penelitian (Megawati & Nugroho, 2021), kesadaran masyarakat terhadap penggunaan produk ramah lingkungan mengakibatkan adanya kenaikan penjualan produk sabun batang, walaupun penggunaan produk sabun cair dinilai lebih praktis, namun penggunaan produk sabun cair secara kontinyu yang menghasilkan sampah plastik menuntut penggunaannya untuk lebih sadar akan dampak negatif terhadap lingkungan. Sebagai gambaran, UK insights memberikan data bahwa penggunaan sabun cair mulai dialihkan ke sabun batang oleh negara maju seperti di Amerika. Berdasarkan data penjualan perusahaan Tesco mencatat peningkatan penjualan sebesar 5,7 %, sedangkan secara keseluruhan terdapat peningkatan penjualan produk sabun batang di Amerika sebesar 8,5 % (Nancholas, 2019 dalam Megawati & Nugroho, 2021). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan sabun batang/padat cukup banyak diminati. Menurut penelitian (Studi et al., 2010) sabun mandi sebagai pembersih dan sekaligus mempercantik kulit, banyak beredar di pasaran dengan beraneka merek. Hal ini dapat mengakibatkan tingkat persaingan yang ketat baik menyangkut produk maupun merek.

Penambahan *eco-enzyme* atau aloe vera pada pembuatan sabun padat sebagai bahan antibakteri akan menambah manfaat sabun dan menambah nilai jual serta ketertarikan masyarakat. Selain itu juga penambahan cairan *eco-enzyme* pada

pembuatan sabun padat transparan menjadi solusi penggunaan sabun ramah lingkungan. Penambahan aloe vera pada pembuatan sabun, di samping sebagai zat antibakteri juga berfungsi melembutkan kulit. Pemilihan *eco-enzyme* sebagai bahan aditif dalam pembuatan sabun padat transparan antibakteri didasarkan pada pembuatannya yang mudah, murah serta ramah lingkungan. Bahan baku pembuatan cairan *eco-enzyme* berasal dari kulit buah dan sayuran yang merupakan limbah dapur. Limbah dapur yang bisa menimbulkan masalah lingkungan jika tidak diolah bisa menghasilkan produk berupa larutan *eco-enzyme* yang mampu mematikan bakteri, virus dan kuman.

Metode

Kegiatan pengabdian pada masyarakat (PkM) yang berlokasi di Desa Palasari Subang dilakukan melewati beberapa tahapan berikut:



Gambar 1. Alur Kegiatan PkM

1. Pemilihan Lokasi Pengabdian

Lokasi yang menjadi mitra kegiatan ini adalah Desa Palasari, Ciater, Subang. Lokasi mitra dipilih berdasarkan hubungan atau kerja sama yang selama ini sudah terjalin dengan Universitas Insan Cendekia Mandiri (UICM). Penjajagan kesediaan pelaksanaan kegiatan di Desa Palasari dilakukan dengan mengirim surat permohonan yang ditujukan kepada Kepala Desa Palasari, Kabupaten Subang dan diberikan ijin pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada tanggal 10 November 2023 di Kantor Kepala Desa Palasari.

2. Mempersiapkan Alat dan Bahan

Alat yang dibutuhkan pada pembuatan sabun padat transparan dengan penambahan *eco-enzyme* atau aloe vera sebagai antibakteri adalah: neraca analitik, termometer, kompor, gelas ukur, gelas kimia, batang pengaduk, kaca arloji, spatula dan cetakan sabun. Bahan pembuatan sabun padat transparan

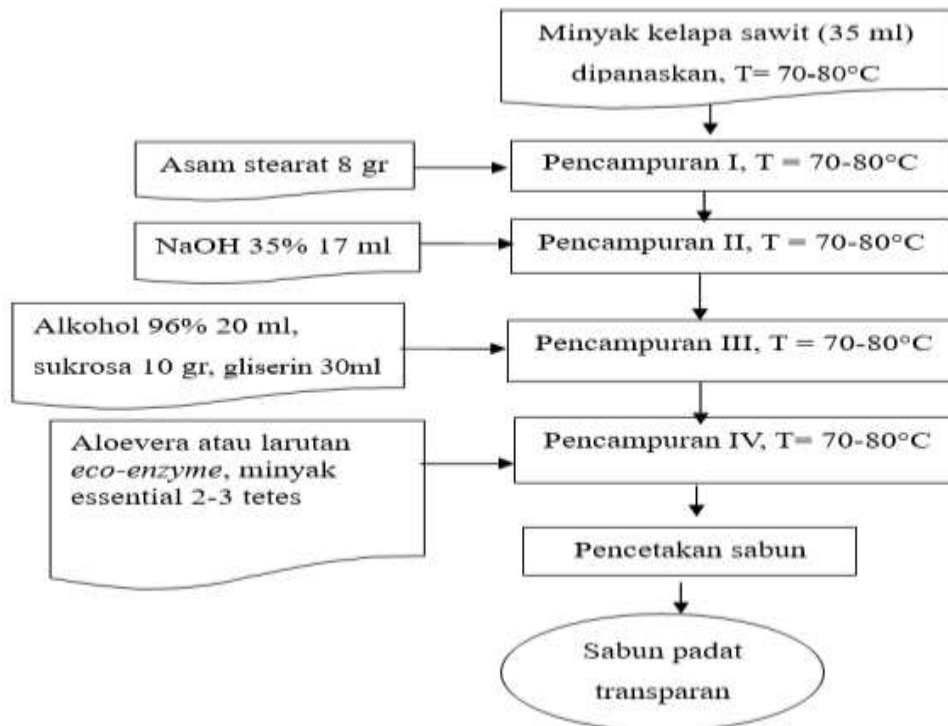
antibakteri terdiri dari: minyak kelapa sawit, *eco-enzyme*, aloe vera, NaOH, sukrosa, etanol, gliserin, texapon, minyak esensial, asam stearat, dan air murni.

3. Melakukan eksperimen untuk memperoleh hasil yang optimal

Pada tahapan ini dilakukan eksperimen untuk memperoleh sabun padat transparan dengan penambahan aloe vera atau *eco-enzyme* sebagai antibakteri yang hasilnya paling optimal. Setelah diperoleh hasil optimal, maka dilakukan pencatatan resep/formula dan formula ini yang akan disampaikan pada kegiatan pelaksanaan pengabdian Masyarakat.

4. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan metode ceramah dan praktik pembuatan sabun padat transparan antibakteri dengan penambahan aloe vera atau *eco-enzyme*. Tahapan pembuatannya ditunjukkan oleh Gambar 2.



Gambar 2. Alir Proses Pembuatan Sabun Padat Transparan Antibakteri

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan sambutan dari perwakilan UICM dan Kepala Desa Palasari Kecamatan Ciater Kabupaten Subang. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 10 Nopember 2024 dan diikuti oleh ibu ibu PKK Desa Palasari sebanyak 10 orang. Sebagai narasumber adalah mahasiswa Program Studi Teknik Kimia UICM yang didampingi oleh Dosen FT UICM.

Pada sesi praktik pembuatan sabun padat, para peserta sangat antusias mengikuti dan terlibat pada setiap tahapan praktik pembuatannya, sehingga setelah kegiatan ini berakhir, para peserta bisa mempraktikannya secara mandiri.

Proses pembuatan sabun yang dikenal dengan proses saponifikasi adalah reaksi dimana rantai trigliserida diputus melalui reaksi dengan NaOH atau KOH menghasilkan sabun sebagai produk utama dan gliserin sebagai produk sampingan. Proses ini merupakan proses tertua dan paling sederhana yang pernah ada, karena bahan baku proses ini sangat mudah diperoleh, karena pada awalnya hanya menggunakan lemak hewani, kini dapat juga digunakan lemak nabati (Lubena et al., 2022). Jika NaOH yang dipakai dalam proses penyabunan, maka sabun yang diperoleh berwujud padat, dan jika KOH yang dipakai sebagai pereaktan dasarnya, maka sabun yang dihasilkan berwujud cair. Pada kegiatan ini diinginkan untuk menghasilkan sabun padat, sehingga senyawa basa yang dipakai adalah NaOH. Pada pencampuran NaOH dengan minyak yang mengandung trigliserida dilakukan secara perlahan-lahan dan diaduk agar tidak terjadi penggumpalan. Pencampuran ini dilakukan pada suhu 70-80 °C. Selain minyak dan NaOH sebagai bahan utama pembuatan sabun, pada pembuatan sabun padat transparan antibakteri ditambahkan juga zat-zat sebagai berikut:

- a) Asam stearat berwujud padat /cair, berwarna putih kekuningan dan memiliki titik leleh 56°C. Fungsi Asam stearat adalah membuat produk sabun lebih keras dan menstabilkan busa. Asam stearat berwarna putih kekuningan dan memiliki titik leleh 56°C (Hambali dkk, 2005 dalam (Usmania & RahmaPertiwi, 2012).
- b) Gliserin (C₃H₈O₃). Saat membuat sabun bening, gliserin dikombinasikan dengan sukrosa dan alkohol untuk memastikan strukturnya jernih (Ghaim and Volz, 2005 dalam (Usmania & RahmaPertiwi, 2012)
- c) Etanol (C₂H₅OH) berfungsi sebagai pelarut dalam pembuatan sabun bening karena sifatnya yang mudah larut dalam air dan lemak (Hambali dkk, 2005 dalam (Usmania & RahmaPertiwi, 2012).
- d) Asam sitrat (C₆H₈O₇) berbentuk kristal berwarna putih. Asam sitrat bertindak sebagai bahan aktif dan menurunkan pH (Kirk dkk, 1957 dalam (Usmania & RahmaPertiwi, 2012).
- e) *Eco-enzyme* atau aloe vera sebagai zat antibakteri.

Penambahan zat-zat di atas harus dilakukan sesuai prosedur yang ditunjukkan pada Gambar 2 dan jumlah bahan yang sesuai dengan formula pada Tabel 1 untuk sabun padat transparan dengan penambahan *eco-enzyme* sebagai zat antibakteri, dan Tabel 2 untuk sabun padat transparan dengan penambahan aloe vera sebagai zat antibakteri.

Tabel 1. Formula sabun padat transparan dengan penambahan *eco-enzyme*

Bahan	Volume/massa	Satuan
Minyak Minyak kelapa sawit	35	mL
Asam stearat	8	Gram
Larutan NaOH 30%	17	mL
Etanol	20	mL
Sukrosa	10	Gram
Gliserin	30	mL
Texapon	30	Gram
<i>Eco-enzyme</i>	10	mL
Minyak essensial	2 - 3	Tetes

Tabel 2. Formula sabun padat transparan dengan penambahan aloevera

Bahan	Volume/massa	Satuan
Minyak Minyak kelapa sawit	35	mL
Asam stearat	8	Gram
Larutan NaOH 30%	17	mL
Etanol	20	mL
Sukrosa	10	Gram
Gliserin	30	mL
Texapon	30	Gram
Aloevera	8	Gram
Minyak essensial	2 - 3	Tetes

Pelaksanaan kegiatan pengabdian bisa dilihat pada Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 3 Sambuatan dari Kades Palasari dan Perwakilan UICM



Gambar 4. Peserta Pelatihan : Ibu-ibu PKK Desa Palasari



Gambar 5 Ibu-ibu PKK terlibat dalam pembuatan sabun



Gambar 6. Produk sabun padat transparan antibakteri

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini menambah ilmu dan keterampilan peserta kegiatan, sehingga keterampilan yang telah diperoleh bisa diterapkan menjadi produk nyata yang *memiliki added value*.

Saran

Teknologi dan formula sabun padat transparan harus dikembangkan lebih lanjut agar bisa diaplikasikan oleh masyarakat secara lebih efisien.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada:

- 1) Universitas Insan Cendekia Mandiri yang telah memberikan dana pengabdian kepada Masyarakat (PkM), sehingga kegiatan ini bisa berlangsung.
- 2) Bapak Kepala Desa Palasari, Kecamatan Ciater, Kabupaten Subang yang telah memberikan ijin dan memberikan fasilitas kegiatan PkM.
- 3) Ibu-ibu PKK Desa Palasari, Kecamatan Ciater, Kabupaten Subang yang telah berpartisipasi pada kegiatan PkM.

Daftar Pustaka

Lubena, Imelda, D., Firdaus, F. E., Studi, P., Kimia, T., Teknologi, F., & Universitas, I. (2022). Pembuatan Sabun Transparan Berbasis Minyak Kelapa Vco Dengan Ekstrak Buah Naga Sebagai Antioksidan. *Jurnal Konversi*, 11(1), 13–22.

- Megawati, S., & Nugroho, A. (2021). Studi Kelayakan Produk Sabun Batang Berbahan Dasar Minyak Jelantah dengan Media Bantu Ecoenzyme. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(3), 792–805. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i3.10010>
- Studi, M., Sabun, P., Merek, M., Di, G., & P, S. M. (2010). *HENCE IZHAR Mahasiswa Program Magister Manajemen, PPSUB SUMIATI dan MOELJADI. P Dosen Jurusan Manajemen, FEB, Universitas Brawijaya*. 13(4), 615–630.
- Usmania, I. D. A., & RahmaPertiwi, W. (2012). Pembuatan Sabun Transparan dari Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil). *Surakarta: Universitas Sebelas Maret*, 7–10.