

Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Produksi Hair Oil dan Hand Gel Alami Berbasis Sereh dan Lidah Buaya pada Masyarakat Mitra Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI) Yogyakarta

Enhancing Community Capacity in the Production of Lemongrass and Aloe Vera-Based Natural Hair Oil and Hand Gel for the Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI) Partner Community in Yogyakarta

Woro Anindito Sri Tunjung *

Kholish Naufal Pamungkas

Elisabeth Kurniawati

Lusiyana Prihatini

Zahra Karimah Nuha

Department of Biology, Gadjah
Mada University, Indonesia

email: wanindito@ugm.ac.id

Kata Kunci

Minyak Atsiri

Sereh

Lidah buaya

Pemberdayaan Masyarakat

Perawatan Pribadi

Keywords:

Essential Oil

Lemongrass

Aloe vera

Community Empowerment

Personal Care

Received: March 2026

Accepted: May 2026

Published: July 2026

Abstrak

Pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan produk perawatan tubuh berbasis alami memiliki potensi besar untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi masyarakat. Namun, pemanfaatan tanaman seperti sereh (*Cymbopogon citratus*) dan lidah buaya (*Aloe vera*) oleh masyarakat masih terbatas pada penggunaan sederhana sehingga belum memberikan manfaat ekonomi yang optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mitra Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI) dalam mengolah bahan alami menjadi produk personal care berupa hair oil dan hand gel. Program dilaksanakan menggunakan pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) melalui tahapan perencanaan, sosialisasi, pelatihan praktik, evaluasi, dan penyusunan panduan sederhana sebagai bentuk keberlanjutan program. Metode pelatihan dilakukan melalui demonstrasi dan praktik langsung menggunakan bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata peserta sebesar 21,82%46,17%, dari 47,27% pada *pre-test* menjadi 69,09% pada *post-test*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan bahan alami dalam produk perawatan tubuh. Produk yang dihasilkan memiliki keunggulan berupa bahan yang mudah diperoleh, proses pembuatan sederhana, serta berpotensi dikembangkan sebagai usaha rumah tangga berbasis sumber daya lokal.

Abstract

The utilization of local plants as natural ingredients for personal care products has significant potential to enhance community economic value. However, the use of plants such as lemongrass (*Cymbopogon citratus*) and aloe vera (*Aloe vera*) among communities is generally limited to basic household purposes, resulting in underutilized economic potential. This community engagement program aimed to improve the knowledge and skills of members of the Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI) group in processing natural materials into personal care products, specifically hair oil and hand gel. The program applied the Asset Based Community Development (ABCD) approach through several stages, including planning, socialization, practical training, evaluation, and the preparation of simple guidelines to support program sustainability. The training method involved demonstrations and hands-on practice using locally available materials. Program evaluation was conducted using *pre-test* and *post-test* instruments to measure participants' knowledge improvement. The results showed a significant increase in participants' average scores by 21.82%, from 47.27% in the *pre-test* to 69.09% in the *post-test*. These findings indicate that the training effectively enhanced community understanding of natural ingredients for personal care products. The resulting products use easily accessible materials, involve simple production processes, and have potential for development as home-based economic activities.



© 2026 Woro Anindito Sri Tunjung, Kholish Naufal Pamungkas, Elisabeth Kurniawati, Lusiyana Prihatini, Zahra Karimah Nuha. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i7.12524>

How to cite: Tunjung, W. A. S., Pamungkas, K. N., Kurniawati, E., Prihatini, L., Nuha, Z. K. (2026). Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Produksi Hair Oil dan Hand Gel Alami Berbasis Sereh dan Lidah Buaya pada Masyarakat Mitra Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI) Yogyakarta. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(7), 2223-2231. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i7.12524>

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi, termasuk berbagai tanaman yang berpotensi menghasilkan minyak atsiri. Minyak atsiri (*essential oil*) merupakan minyak aromatik volatil yang dihasilkan oleh tanaman dan mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti terpen, *fenol*, *aldehid*, alkohol, *ester*, dan asam organik yang memberikan aktivitas biologis tertentu (Baser *et al.*, 2015). Senyawa tersebut diketahui memiliki berbagai manfaat, antara lain sebagai antibakteri, antijamur, antiinflamasi, serta bahan pewangi alami yang banyak dimanfaatkan dalam industri kosmetik dan perawatan tubuh (Bakkali *et al.*, 2008). Indonesia memiliki sekitar 40 jenis tanaman potensial sebagai sumber minyak atsiri, dengan sekitar 12 jenis yang telah dikembangkan dalam skala industri (Sofiani *et al.*, 2017). Salah satu tanaman yang mudah ditemukan di berbagai wilayah pedesaan adalah sereh, baik sereh dapur (*Cymbopogon citratus*) maupun sereh wangi (*Cymbopogon nardus*). Tanaman ini mengandung komponen utama seperti sitral, geraniol, dan citronellal yang memberikan aroma khas sekaligus memiliki aktivitas antimikroba dan antioksidan (Shah *et al.*, 2011). Meskipun memiliki potensi yang cukup besar, pemanfaatan sereh oleh masyarakat umumnya masih terbatas sebagai bumbu dapur atau bahan minuman tradisional. Kondisi serupa juga terjadi pada tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) yang sebenarnya memiliki potensi besar dalam industri kosmetik dan produk perawatan tubuh. Gel lidah buaya diketahui mengandung berbagai senyawa aktif seperti polisakarida, vitamin, mineral, dan asam amino yang berfungsi sebagai pelembap alami serta mampu membantu memperbaiki kondisi kulit dan rambut (Surjushe *et al.*, 2008). Keterbatasan pemanfaatan tanaman tersebut pada umumnya disebabkan oleh minimnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolahnya menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Padahal, pengolahan bahan alami menjadi produk perawatan tubuh seperti minyak rambut (*hair oil*) dan gel pembersih tangan (*hand gel*) berpotensi meningkatkan nilai ekonomi bahan lokal sekaligus memberikan manfaat kesehatan bagi masyarakat. Beberapa kegiatan pengabdian sebelumnya telah memanfaatkan tanaman sereh sebagai bahan produk tertentu. (Lina *et al.*, 2021) melaksanakan pelatihan pembuatan produk berbasis sereh melalui metode penyulingan minyak atsiri. Namun demikian, metode tersebut membutuhkan peralatan khusus serta keterampilan teknis yang relatif sulit diterapkan oleh masyarakat secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pelatihan yang lebih sederhana, aplikatif, dan mudah direplikasi oleh masyarakat. Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian dari Universitas Gadjah Mada melaksanakan program pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan produk *personal care* berbahan alami berupa *hair oil* dan *hand gel* bagi kelompok masyarakat yang tergabung dalam Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI). Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan potensi tanaman lokal menjadi produk perawatan tubuh yang bermanfaat sekaligus berpotensi dikembangkan sebagai usaha rumah tangga berbasis sumber daya lokal. Kelompok perempuan berbasis komunitas memiliki peran penting dalam penguatan ekonomi keluarga melalui pemanfaatan sumber daya lokal. Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI) di Yogyakarta, yang terorganisasi dalam kelompok “rembug”, merupakan salah satu wadah ekonomi produktif bagi ibu rumah tangga. Namun demikian, aktivitas usaha yang dijalankan masih terbatas dan belum mengoptimalkan potensi bahan alami di lingkungan sekitar. Padahal, tanaman seperti sereh (*Cymbopogon citratus* dan *Cymbopogon nardus*) serta lidah buaya (*Aloe vera*) mudah ditemukan dan memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk *personal care*. Sereh mengandung senyawa aktif seperti sitral, geraniol, dan citronellal yang bersifat antimikroba dan antioksidan (Shah *et al.*, 2011), sedangkan lidah buaya kaya akan polisakarida, vitamin, dan mineral yang berfungsi sebagai pelembab alami (Surjushe *et al.*, 2008). Selain itu, minyak atsiri diketahui memiliki aktivitas antibakteri, antijamur, dan antiinflamasi serta banyak dimanfaatkan dalam industri kosmetik (Baser *et al.*, 2015; Bakkali *et al.*, 2008). Meskipun demikian, pemanfaatan kedua tanaman tersebut oleh anggota GEMI masih terbatas pada penggunaan sederhana, sehingga belum memberikan nilai tambah secara ekonomi. Keterbatasan pengetahuan, keterampilan, serta akses terhadap metode pengolahan yang praktis menjadi hambatan utama. Di sisi lain, pendekatan yang berkembang dalam penelitian maupun pengabdian, seperti penyulingan minyak atsiri, cenderung kurang aplikatif bagi masyarakat karena membutuhkan peralatan dan keterampilan khusus (Lina *et al.*, 2021). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi bahan lokal dengan kemampuan pemanfaatannya di tingkat masyarakat (*technology adoption*

gap). Sejumlah studi telah mengkaji pemanfaatan sereh dan lidah buaya dalam produk kesehatan dan kosmetik, namun umumnya berfokus pada aspek teknis dan kualitas produk dalam skala laboratorium atau industri kecil (Baser *et al.*, 2015; Bakkali *et al.*, 2008; Surjushe *et al.*, 2008). Pendekatan tersebut belum sepenuhnya mempertimbangkan kemudahan adopsi oleh kelompok masyarakat berbasis komunitas seperti GEMI. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih sederhana, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dalam konteks ini, kegiatan pengabdian ini menawarkan kebaruan berupa pelatihan pembuatan produk *personal care* (*hair oil* dan *hand gel*) berbasis sereh dan lidah buaya dengan metode yang mudah direplikasi tanpa teknologi kompleks, sekaligus berorientasi pada pemberdayaan ekonomi perempuan. Berdasarkan hal tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota rembug GEMI dalam memanfaatkan sereh dan lidah buaya menjadi produk *hair oil* dan *hand gel*, serta mendorong pemanfaatan bahan lokal menjadi produk bernilai tambah yang berpotensi dikembangkan sebagai usaha rumah tangga berbasis komunitas.

METODE

Pendekatan Program

Program pengabdian dilaksanakan menggunakan pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) yang menekankan pemanfaatan aset dan potensi yang dimiliki oleh masyarakat sebagai dasar pengembangan program (Najamudin *et al.*, 2024). Pendekatan ini dipilih karena mampu mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam mengidentifikasi potensi lokal serta memanfaatkannya secara produktif. Kegiatan inti dilaksanakan di Dusun Dahromo 1, Desa Segoroyoso, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, pada tanggal 13 Oktober 2025. Peserta kegiatan merupakan anggota kelompok masyarakat (rembug) yang menjadi mitra Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI). Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama 2 jam, yang sebelumnya diawali dengan survei lokasi serta diskusi dengan tuan rumah dan pengurus GEMI untuk mengidentifikasi kebutuhan dan merumuskan strategi yang ditawarkan dalam menjawab kebutuhan tersebut. Kegiatan inti dilaksanakan di Dusun Dahromo 1, Desa Segoroyoso, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Peserta kegiatan merupakan anggota kelompok masyarakat yang menjadi mitra Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI).

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam kegiatan pelatihan meliputi kompor, pisau, mangkuk kecil, botol jar, dan botol spray. Sementara itu, bahan yang digunakan dalam pembuatan produk *personal care* terdiri dari sereh, lidah buaya, minyak pembawa (*carrier oil*) seperti minyak zaitun dan minyak kelapa, serta alkohol 70%.

Tahapan Pelaksanaan

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan diawali dengan kegiatan survei dan observasi lapangan untuk mengidentifikasi potensi sumber daya lokal serta kebutuhan masyarakat mitra. Kegiatan ini dilanjutkan dengan koordinasi bersama pengurus dan anggota kelompok GEMI untuk menyusun rencana pelaksanaan program.

2. Tahap Sosialisasi dan Pelatihan

Tahap ini merupakan kegiatan inti program yang meliputi penyampaian materi mengenai manfaat tanaman sereh dan lidah buaya dalam produk perawatan tubuh, serta pelatihan praktik pembuatan *hair oil* dan *hand gel* alami. Metode pelatihan dilakukan melalui demonstrasi dan praktik langsung agar peserta dapat memahami setiap tahapan proses pembuatan produk secara aplikatif.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan pelatihan melalui instrumen *pre-test* dan *post-test*. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda dan benar-salah (tabel 1). Analisis data kuantitatif dilakukan dengan perhitungan matematis berikut :

Perhitungan persentase per soal. Persentase peserta yang menjawab benar pada masing-masing butir pertanyaan dihitung dengan rumus berikut (Muzaki *et al.*, 2024) :

$$P=f/n \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase jawaban benar per butir soal

f = frekuensi peserta yang menjawab benar

n = total jumlah peserta

Perhitungan rata-rata pemahaman kolektif

Pengukuran efektivitas dengan selisih absolut

Tingkat keberhasilan peningkatan pengetahuan peserta diukur dengan menggunakan perhitungan selisih absolut melalui selisih langsung nilai persentase *post-test* dengan *pre-test*. Analisis data dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pelatihan. Selain itu evaluasi kuantitatif, evaluasi kualitatif proses dan produk juga dilakukan melalui observasi langsung partisipatif serta umpan balik secara lisan dari peserta terkait kemudahan dan manfaat produk.

Tabel I. Butir pertanyaan soal dan tipe jawaban.

No.	Pertanyaan	Tipe Soal
1.	Apa manfaat utama dari minyak kelapa untuk rambut?	Pilihan Ganda
2.	Sereh (serai) dalam produk perawatan rambut bermanfaat karena ...	Pilihan Ganda
3.	Sereh hanya memberikan aroma dan tidak memiliki manfaat antibakteri.	Benar/Salah
4.	Langkah pertama dalam pembuatan <i>hair oil</i> dari minyak kelapa dan sereh adalah ...	Pilihan Ganda
5.	Apa fungsi lidah buaya dalam <i>hand gel</i> alami?	Pilihan Ganda
6.	<i>Hand gel</i> alami yang mengandung lidah buaya bisa membantu menjaga kelembapan kulit.	Benar/Salah
7.	Fungsi utama alkohol dalam <i>hand gel</i> alami adalah ...	Pilihan Ganda
8.	Yang bukan merupakan manfaat dari menggunakan <i>hand gel</i> berbahan alami adalah ...	Pilihan Ganda
9.	Alkohol yang digunakan dalam <i>hand gel</i> harus memiliki kadar minimal 20% agar efektif.	Benar/Salah
10.	<i>Hair oil</i> alami bisa digunakan sebagai pengganti sampo setiap hari.	Benar/Salah

4. Tahap Keberlanjutan

Untuk memastikan keberlanjutan program, tim pengabdian menyusun panduan praktis berupa modul dan leaflet yang berisi langkah-langkah pembuatan produk *personal care* berbahan alami sehingga dapat dipraktikkan secara mandiri oleh masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Sosialisasi dan Pelatihan

Kegiatan pengabdian diawali dengan sosialisasi mengenai potensi tanaman sereh dan lidah buaya sebagai bahan alami dalam produk perawatan tubuh (Gambar 1). Pada sesi ini peserta memperoleh pemahaman mengenai kandungan senyawa aktif dalam kedua tanaman tersebut serta manfaatnya bagi kesehatan rambut dan kulit. Pemanfaatan bahan alami dalam produk *personal care* semakin berkembang seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap keamanan bahan kosmetik serta potensi efek samping dari bahan sintesis tertentu. Bahan berbasis tanaman diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif yang dapat memberikan fungsi biologis, seperti aktivitas antimikroba, antioksidan, dan antiinflamasi yang bermanfaat bagi kesehatan kulit dan rambut (Bakkali *et al.*, 2008; Baser *et al.*, 2015).



Gambar 1. Sesi sosialisasi.

Sereh diketahui mengandung minyak atsiri yang memiliki aktivitas antibakteri dan antijamur sehingga dapat membantu mengurangi ketombe serta rasa gatal pada kulit kepala (Shah *et al.*, 2011). Komponen utama minyak atsiri sereh antara lain sitral, geraniol, citronellal, dan limonene yang memiliki aktivitas antimikroba serta antioksidan (Baser *et al.*, 2015). Senyawa sitral secara khusus dilaporkan memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang berperan dalam gangguan kulit kepala, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan aktif dalam produk perawatan rambut alami (Orlando *et al.*, 2019). Selain manfaat biologisnya, aroma khas sereh juga memberikan efek relaksasi serta sensasi kesegaran yang banyak dimanfaatkan dalam produk aromaterapi dan kosmetik alami (Bakkali *et al.*, 2008). Sementara itu, lidah buaya memiliki kandungan gel yang kaya akan polisakarida, vitamin, mineral, enzim, serta senyawa *fenolik* yang berperan penting dalam menjaga kelembapan dan kesehatan kulit. Gel lidah buaya mengandung senyawa utama seperti acemannan yang diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi dan mempercepat regenerasi jaringan kulit (Surjushe *et al.*, 2008). Selain itu, kandungan air yang tinggi pada gel lidah buaya menjadikannya sebagai humektan alami yang mampu mempertahankan kelembapan kulit dan rambut (Eshun *et al.*, 2004). Oleh karena itu, lidah buaya banyak digunakan sebagai bahan dasar dalam produk kosmetik, termasuk pelembabp kulit, produk perawatan rambut, serta produk pembersih tangan berbasis gel. Setelah sesi sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan produk *personal care*. Demonstrasi pertama memperlihatkan pembuatan *hair oil* berbasis lidah buaya dan minyak zaitun yang berfungsi menjaga kelembapan rambut. Penggunaan minyak pembawa (*carrier oil*) seperti minyak zaitun berperan penting dalam formulasi *hair oil* karena mampu melarutkan senyawa aktif dari bahan alami serta membantu penetrasi nutrisi ke dalam batang rambut dan kulit kepala (Draelos, 2015). Minyak zaitun diketahui mengandung asam lemak tak jenuh dan senyawa antioksidan seperti tokoferol yang berperan dalam menjaga kesehatan rambut dan mengurangi kerusakan akibat radikal bebas (Lin *et al.*, 2017). Kombinasi lidah buaya dan minyak zaitun dalam formulasi *hair oil* dapat membantu meningkatkan kelembapan rambut sekaligus memberikan nutrisi tambahan pada kulit kepala. Demonstrasi kedua memperlihatkan pembuatan *hand gel* alami yang memanfaatkan gel lidah buaya sebagai pelembabp dan alkohol sebagai agen antiseptik. Dalam formulasi *hand sanitizer*, alkohol berperan sebagai bahan aktif yang mampu menginaktivasi berbagai mikroorganisme patogen melalui mekanisme denaturasi protein dan kerusakan membran sel (Boyce *et al.*, 2002). Namun demikian, penggunaan alkohol dalam konsentrasi tertentu dapat menyebabkan kulit menjadi kering, sehingga diperlukan bahan tambahan seperti lidah buaya untuk mempertahankan kelembapan kulit. Penambahan gel lidah buaya dalam *hand gel* dapat membantu mengurangi efek iritasi dan kekeringan kulit yang sering muncul akibat penggunaan alkohol secara berulang (Surjushe *et al.*, 2008). Demonstrasi berikutnya menunjukkan pembuatan *hair oil* berbasis sereh dan cengkih yang dipanaskan bersama minyak pembawa (Gambar 2). Proses pemanasan ringan dilakukan untuk membantu proses ekstraksi senyawa aktif dari bahan tanaman ke dalam minyak pembawa sehingga meningkatkan efektivitas produk (Baser *et al.*, 2015). Minyak atsiri dari sereh dan cengkih diketahui memiliki aktivitas antimikroba yang dapat membantu menjaga kebersihan kulit kepala sekaligus memberikan aroma alami pada produk perawatan rambut (Orlando *et al.*, 2019). Penambahan vitamin E dilakukan untuk meningkatkan stabilitas produk karena vitamin E berfungsi sebagai antioksidan yang dapat mencegah oksidasi minyak dan memperpanjang masa simpan produk (Rahmawati *et al.*, 2025). Antioksidan dalam formulasi minyak

sangat penting karena dapat menghambat proses peroksidasi lipid yang berpotensi menurunkan kualitas produk selama penyimpanan (Lin *et al.*, 2017).

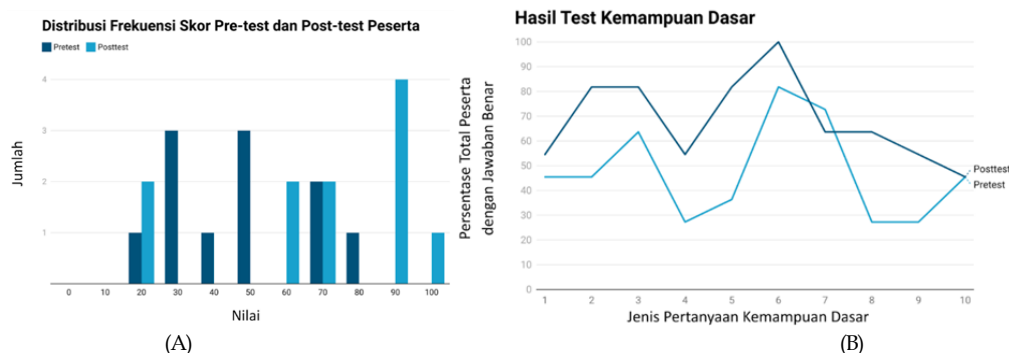


Gambar 2. Demonstrasi dan pelatihan pembuatan (A) *hair oil* sereh, (B) *hair oil* lidah buaya, dan (C) *hand gel*.

Secara keseluruhan, pemanfaatan sereh dan lidah buaya dalam produk *personal care* menunjukkan potensi yang cukup besar sebagai alternatif bahan alami dalam formulasi kosmetik sederhana. Selain memberikan manfaat biologis bagi kesehatan kulit dan rambut, penggunaan bahan alami yang mudah diperoleh juga memungkinkan masyarakat untuk memproduksi produk perawatan tubuh secara mandiri dengan teknologi sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi pengetahuan ilmiah mengenai tanaman obat dengan kegiatan pelatihan berbasis praktik dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat sekaligus membuka peluang pengembangan produk berbasis sumber daya lokal.

Analisis Peningkatan Pengetahuan Peserta

Salah satu indikator utama keberhasilan program adalah peningkatan pengetahuan peserta, yang diukur melalui komparasi skor *pre-test* dan *post-test*. Pengukuran dilakukan pula dalam dua analisis, yaitu distribusi frekuensi skor total dan persentase jawaban benar per butir pertanyaan (Gambar 3).



Gambar 3. (A) Distribusi frekuensi skor total dan (B) persentase jawaban benar per butir pertanyaan.

Hasil evaluasi pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta yang cukup signifikan. Nilai rata-rata peserta meningkat sebesar 21,82%46,17%, yaitu dari 47,27% pada *pre-test* menjadi 69,09% pada *post-test* (Tabel II). Pergeseran distribusi nilai juga menunjukkan peningkatan frekuensi nilai tinggi setelah pelatihan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Metode pembelajaran berbasis praktik diketahui mampu meningkatkan retensi pengetahuan serta keterampilan peserta karena memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual (Kolb, 2015).

Tabel II. Presentase jawaban benar pada *pre-test* dan *post-test* per bulir pertanyaan.

No.	Pertanyaan	Jawaban benar <i>pre-test</i> (%)	Jawaban benar <i>post-test</i> (%)
1.	Apa manfaat utama dari minyak kelapa untuk rambut?	45,45	54,55
2.	Sereh (serai) dalam produk perawatan rambut bermanfaat karena ...	45,45	81,82
3.	Sereh hanya memberikan aroma dan tidak memiliki manfaat antibakteri.	63,64	81,82
4.	Langkah pertama dalam pembuatan <i>hair oil</i> dari minyak kelapa dan sereh adalah ...	27,27	54,55
5.	Apa fungsi lidah buaya dalam <i>hand gel</i> alami?	36,36	81,82
6.	<i>Hand gel</i> alami yang mengandung lidah buaya bisa membantu menjaga kelembapan kulit.	81,82	100
7.	Fungsi utama alkohol dalam <i>hand gel</i> alami adalah ...	72,73	63,64
8.	Yang bukan merupakan manfaat dari menggunakan <i>hand gel</i> berbahan alami adalah ...	27,27	63,64
9.	Alkohol yang digunakan dalam <i>hand gel</i> harus memiliki kadar minimal 20% agar efektif.	27,27	54,55
10.	<i>Hair oil</i> alami bisa digunakan sebagai pengganti sampo setiap hari.	45,45	45,45
Rata-rata		47,27	69,09

Analisis jawaban per butir soal menunjukkan peningkatan terbesar terjadi pada pertanyaan mengenai fungsi lidah buaya alami (butir pertanyaan nomor 5) dengan kenaikan sebesar 45,465%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat bahan alami dalam produk perawatan tubuh. Namun demikian, terdapat sedikit penurunan pada pertanyaan terkait fungsi alkohol dalam *hand gel*. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan materi mengenai peran alkohol sebagai agen antimikroba dalam produk sanitasi tangan.

Analisis Manfaat Produk

Produk *hair oil* dan *hand gel* yang dihasilkan memiliki beberapa keunggulan. Pertama, produk menggunakan bahan alami yang mudah diperoleh di lingkungan masyarakat. Kedua, proses pembuatan produk relatif sederhana sehingga dapat dilakukan dengan peralatan rumah tangga. Ketiga, produk memiliki manfaat langsung bagi kesehatan rambut dan kebersihan tangan. Dari perspektif pemberdayaan masyarakat, pelatihan ini juga berpotensi meningkatkan kapasitas ekonomi masyarakat. Pemanfaatan bahan lokal menjadi produk bernilai tambah dapat menjadi peluang usaha rumah tangga berbasis sumber daya lokal (Hidayat *et al.*, 2021). Namun demikian, produk berbasis bahan alami memiliki keterbatasan pada masa simpan yang relatif singkat (Gambar 4). Hal ini disebabkan oleh proses oksidasi yang dapat menyebabkan perubahan kualitas minyak. Oleh karena itu, penambahan antioksidan seperti vitamin E dapat menjadi solusi untuk meningkatkan stabilitas produk (Rahmawati *et al.*, 2025).



Gambar 4. Produk pelatihan berupa (A) *hand gel* dan (B) *hair oil*.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim Universitas Gadjah Mada bersama Masyarakat mitra Gerakan Ekonomi Kaum Ibu (GEMI) ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sereh dan lidah buaya sebagai bahan produk *personal care*. Pelatihan pembuatan berupa *hair oil* dan *hand gel* berbasis bahan alami menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta sebesar 21,82%46,17% (dari 47,27% menjadi 69,09%). Produk yang dihasilkan memiliki keunggulan berupa bahan yang mudah diperoleh serta proses pembuatan yang sederhana. Kegiatan ini berpotensi dikembangkan sebagai usaha rumah tangga berbasis sumber daya lokal, meskipun diperlukan penguatan aspek standarisasi produk dan strategi pemasaran untuk meningkatkan keberlanjutan program.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Lembaga GEMI (Gerakan Ekonomi Kaum Ibu) yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Binaan dan Rembug GEMI. Program ini danai oleh hibah pengabdian masyarakat Merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada No 1313/UN1/FBI.1/KSA/HK.08.00/2025 tanggal 17 Maret 2025 (to W.A.S.T) tahun 2025.

REFERENSI

- Bakkali, F., Averbeck, S., Averbeck, D., & Idaomar, M. (2008). Biological effects of *essential oils*. *Food and Chemical Toxicology*, **46**(2), 446–475. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2007.09.106>.
- Baser, K. H. C., & Buchbauer, G. (2015). *Handbook of Essential oils: Science, Technology, and Applications*. CRC Press. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.1201/b19393/handbook-essential-oils-husnu-baser-gerhard-buchbauer>
- Boyce, J. M., & Pittet, D. (2002). Guideline for hand hygiene in health-care settings. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, **51**(RR-16), 1–45. <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>
- Draelos, Z. D. (2015). *Cosmetic Dermatology: Products and Procedures*. Wiley Blackwell.
- Eshun, K., & He, Q. (2004). *Aloe vera* : A valuable ingredient for the food, pharmaceutical and cosmetic industries. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, **44**(2), 91–96. <https://doi.org/10.1080/10408690490424694>.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson Education.
- Lin, T. K., Zhong, L., & Santiago, J. L. (2017). Anti-inflammatory and skin barrier repair effects of topical oils. *International Journal of Molecular Sciences*, **18**(12), 2489. <https://doi.org/10.3390/ijms19010070>.
- Lina, E. C., Fithri, P., & Ningsih, V. S. (2021). Pemanfaatan limbah sereh wangi menjadi insektisida botani di Kota Solok. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, **4**(2), 110–118. <https://doi.org/10.25077/jhi.v4i2.512>
- Muzaki, H., Susanto, G., Widyartono, D., Aksani, I., & Panich, P. (2024). Development of Online Indonesian Language Teaching Materials for Foreign Speakers for level 1 learners. *Indonesian Language Education and Literature*, **9**(2), 252–256. <https://doi.org/10.24235/ileal.v9i2.14287>
- Najamudin, F., & Al Fajar, A. H. (2024). Pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya lokal melalui pendekatan ABCD untuk mencapai SDG 1: Tanpa kemiskinan. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, **7**(2), 142–158. <https://doi.org/10.24198/focus.v7i2.58936>
- Nurfadilah, A. F., & Moektiwardoyo, M. (2020). Potensi tumbuhan sebagai repellent *Aedes aegypti* vektor demam berdarah dengue. *Farmaka*, **17**(3), 84–90. <https://doi.org/10.24198/jf.v17i3.22034.g12484>

- Nurmawati, A., Puspitawati, I. N., Anggraeni, I. F., Raditya, D. W., Pradana, N. S., & Saputro, E. A. (2022). Pengenalan pemanfaatan ekstrak serai wangi sebagai pestisida organik di Desa Bocek Karangploso Malang. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 110–116. <https://doi.org/10.29408/ab.v3i1.5844>
- Nurlia, R., Zulfiani, E., & Duriyah, F. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi makanan pendamping ASI (MPASI) berbasis regulasi hukum kesehatan dalam pencegahan stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa*, 7(2), 1–5. <https://doi.org/10.51933/jpma.v7i2.2100>
- I H N Bassolé 1, A Lamien-Meda, B Bayala, L C Obame, A J Ilboudo, C Franz, J Novak, R C Nebié, M H Dicko (2011). Chemical composition and antimicrobial activity of *Cymbopogon citratus* and *Cymbopogon giganteus* essential oils alone and in combination. *Phytomedicine*, 18(12):1070–4. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2011.05.009>
- Putri, D. F. A., & Agustikawati, N. (2025). Pemberdayaan masyarakat desa dalam pembuatan anti nyamuk cair Serute (serai dan jeruk monte). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 7(1), 14–19. <https://doi.org/10.57214/pengabmas.v7i1.740>
- Qadafi, D. M., Hastutiek, P., Maslachah, L., Suprihati, E., & Hambal, M. (2021). Repellent effectiveness of permot leaf ethanol extract (*Passiflora foetida* Linn.) against *Aedes aegypti* adult mosquitoes. *Journal of Parasite Science*, 5(1), 25–30. <https://doi.org/10.20473/jops.v5i1.29962>
- Rahmawati, S., Fatmawati, A., & Gunawan, A. (2025). Formulasi dan uji SPF sediaan lip cream kombinasi ekstrak bunga telang dan minyak lemon. *Jurnal Farmasi Klinik dan Sains*, 5(1), 59–70. <https://doi.org/10.26753/jfks.v5i1.1696>
- Sari, G. N. F., Rejeki, E. S., Rahayu, M. P., Harmastuti, N., Turahman, T., & Supriyadi. (2021). Pelatihan pembuatan minyak telon antinyamuk sebagai upaya perawatan kesehatan anak dan perintisan home industri di Surakarta. *Journal of Dedicators Community*, 5(1), 59–65. <https://doi.org/10.34001/jdc.v5i1.1192>
- Shah, G., Shri, R., Panchal, V., Sharma, N., Singh, B., & Mann, A. (2011). Scientific basis for the therapeutic use of *Cymbopogon citratus*. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, 2(1), 3–8. <https://doi.org/10.4103/2231-4040.79796>
- Shiroja, M., Baru, C. R., Sriya, J., Kumar, M. S., Uddin, T. S., & Nehal, M. M. U. (2025). Preparation and evaluation of hair oil enriched with *Aloe vera*. *International Journal of Pharmaceutical Research and Applications*, 10(4), 224–230. <https://doi.org/10.35629/4494-1004224230>
- Siskayanti, R., Kosim, M. E., & Saputra, D. A. (2021). Analisis konsentrasi minyak atsiri dari sereh sebagai aditif dalam pembuatan lotion anti nyamuk. *Jurnal Redoks*, 6(1), 26–34. <https://doi.org/10.31851/redoks.v6i1.5564>
- Sofiani, V., & Pratiwi, R. (2017). Pemanfaatan minyak atsiri pada tanaman sebagai aromaterapi dalam sediaan farmasi. *Farmaka*, 15(2), 119–131. <https://doi.org/10.24198/jf.v15i2.12907>
- Surjushe, A., Vasani, R., & Saple, D. (2008). *Aloe vera* : A short review. *Indian Journal of Dermatology*, 53(4), 163–166. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.44785>