

## Transformasi Double Function Parfum Aceh Anti-Dermatitis: Usaha Pemberdayaan Petani Atsiri Lokal Menuju Ekonomi Kreatif

M Yunus<sup>1\*</sup>, Adi Saputra Ismi<sup>2</sup>, S Sariadi<sup>3</sup>, Safrida<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup>Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe.

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe

\*Email: muhammadyunus.pnl21@gmail.com

### Abstrak

#### History Artikel

#### Received:

September-2025;

#### Reviewed:

September-2025;

#### Accepted:

September-2025;

#### Published:

November-2025

Sebagian besar parfum di pasaran saat ini berfokus pada keharuman semata tanpa memperhatikan efek jangka panjang terhadap kesehatan kulit. Inovasi parfum dengan fungsi ganda (double function) menjadi solusi baru dengan memanfaatkan bahan alami lokal seperti sereh wangi yang mengandung senyawa geraniol bersifat antibakteri, antiseptik, dan antioksidan. Aceh, khususnya di Kecamatan Muara Dua, memiliki potensi besar dalam pengembangan minyak atsiri, namun proses penyulingan yang masih tradisional menyebabkan rendemen dan kualitas minyak rendah. Produk parfum yang dihasilkan mitra juga belum memenuhi standar pasar dan masih terbatas pada penjualan lokal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas mitra melalui penerapan teknologi penyulingan Ultrasonic Pretreatment yang dikombinasikan dengan Microwave-Assisted Hydrodistillation Vacuum (MAHV), pengembangan formulasi parfum anti-dermatitis, serta peningkatan kemampuan kewirausahaan dan strategi pemasaran digital. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan, pendampingan teknis, evaluasi hasil, dan workshop pembuatan parfum. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pengolahan minyak atsiri serta keberhasilan menghasilkan parfum "Mi Amore" dengan kualitas lebih baik dan jangkauan pasar yang lebih luas. Program ini menjadi langkah nyata dalam meningkatkan nilai tambah minyak atsiri Aceh dan memperkuat ekonomi kreatif berbasis sumber daya lokal.

**Kata kunci:** Minyak atsiri, Parfum double function, Sereh wangi, Pemberdayaan petani, Ekonomi kreatif

## PENDAHULUAN

Permintaan konsumen terhadap produk parfum yang aman dan bebas dari bahan kimia berbahaya terus meningkat seiring dengan kesadaran masyarakat akan risiko kesehatan akibat penggunaan produk kosmetik sintetis [1]. Salah satu permasalahan utama yang sering muncul adalah timbulnya reaksi alergi, khususnya dermatitis kontak, yang dipicu oleh senyawa wewangian sintetis pada parfum [2]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa wewangian sintetis merupakan salah satu penyebab terbesar reaksi alergi kulit, terutama jika digunakan dalam konsentrasi tinggi [3].

Sebagian besar parfum di pasaran masih berfokus pada keharuman, tanpa memperhatikan dampak jangka panjang terhadap kesehatan kulit. Campuran zat aromatik dalam parfum sering kali mengandung alergen yang dapat menyebabkan iritasi bahkan masalah kulit serius [4]. Oleh karena itu, industri parfum menghadapi tantangan besar untuk mengembangkan produk inovatif yang tidak hanya memiliki aroma menyenangkan, tetapi juga aman bagi kulit sensitif.

Salah satu solusi yang berkembang adalah pengembangan parfum dengan fungsi ganda (double function), yaitu berfungsi sebagai pewangi sekaligus berpotensi anti-dermatitis [5]. Pemanfaatan bahan alami seperti minyak sereh wangi (*Citronella oil*) sangat menjanjikan, karena mengandung senyawa geraniol yang memiliki sifat antibakteri, antiseptik, dan

antioksidan [6]. Hasil penelitian Hasanah dkk. (2021) menunjukkan bahwa senyawa geraniol dari minyak sereh wangi memiliki aktivitas antibakteri yang kuat terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* [7]. Aceh, khususnya Kecamatan Muara Dua, merupakan daerah dengan sumber daya atsiri yang melimpah, namun pemanfaatannya masih terbatas karena hanya diolah sebagai bahan mentah dengan nilai tambah rendah [8].

Mitra kegiatan, yaitu Kelompok Usaha Aceh Aromatik, telah memproduksi parfum lokal dengan merek Mi Amore sejak tahun 2022 dengan tiga varian aroma. Namun, mereka masih menghadapi beberapa kendala, di antaranya: (1) rendahnya rendemen minyak atsiri akibat metode penyulingan tradisional, (2) kualitas parfum yang belum konsisten, dan (3) keterbatasan strategi pemasaran yang hanya menjangkau pasar lokal [9]. Permasalahan ini berdampak pada rendahnya daya saing produk dan terhambatnya ekspansi pasar.

Kondisi eksisting mitra saat ini menunjukkan bahwa proses produksi minyak atsiri masih dilakukan secara sederhana dengan peralatan tradisional berbahan aluminium dan sistem pemanasan langsung. Proses penyulingan berlangsung lama, konsumsi bahan bakar tinggi, dan hasil minyak sering kali berwarna keruh serta beraroma tajam akibat degradasi senyawa aktif. Mitra juga belum memiliki standar operasional prosedur (SOP) produksi, sehingga kualitas produk tidak stabil antar batch. Dari sisi manajemen, pencatatan biaya dan hasil produksi masih manual, sedangkan promosi hanya dilakukan melalui media sosial pribadi tanpa strategi pemasaran digital yang terstruktur [10]. Keterbatasan modal dan kemampuan teknis menyebabkan kapasitas produksi terbatas, yakni rata-rata hanya 1–2 liter minyak atsiri per minggu. Meskipun demikian, mitra memiliki semangat tinggi untuk berinovasi dan menjadi pelaku utama dalam pengembangan produk berbasis atsiri lokal [11].

Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk menjawab permasalahan tersebut melalui transformasi teknologi penyulingan minyak atsiri dengan kombinasi Pretreatment Ultrasonik dan Microwave-Assisted Hydrodistillation Vacuum (MAHV), serta pelatihan kewirausahaan, manajemen produksi, dan strategi pemasaran digital [12]. Pendekatan ini telah berhasil diterapkan pada kegiatan serupa di Aceh yang berfokus pada pengembangan potensi minyak atsiri sebagai bahan baku parfum anti-dermatitis [13]. Target dari kegiatan ini adalah meningkatkan kualitas minyak atsiri, menghasilkan produk parfum double function dengan nilai tambah kesehatan, dan memperluas jangkauan pasar. Luaran yang diharapkan berupa peningkatan kapasitas mitra, terciptanya produk parfum double function dengan tiga varian, serta penguatan pemasaran menuju ekonomi kreatif berbasis atsiri lokal [14].

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan efisiensi dan kualitas penyulingan minyak atsiri melalui penerapan teknologi modern MAHV dan Ultrasonic Pretreatment, meningkatkan kemampuan mitra dalam formulasi parfum anti-dermatitis, serta memperkuat aspek kewirausahaan dan pemasaran produk [15]. Melalui kegiatan ini diharapkan mitra mampu mengoperasikan alat penyulingan modern secara mandiri, menerapkan standar mutu produksi, dan mengembangkan strategi pemasaran berbasis digital yang efektif [16]. Manfaat yang diperoleh antara lain peningkatan rendemen dan kualitas minyak atsiri, terbentuknya sistem manajemen usaha yang lebih profesional, serta terciptanya produk parfum unggulan khas Aceh dengan nilai tambah tinggi [17]. Secara sosial ekonomi, kegiatan ini berkontribusi dalam membuka lapangan kerja baru, memperkuat ekonomi kreatif masyarakat lokal, dan mendukung pengembangan industri berbasis sumber daya alam berkelanjutan di Kecamatan Muara Dua, Kota Lhokseumawe.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Tempat dan Waktu**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Blang Poroh, Kecamatan Muara Dua, Kota Lhokseumawe, Aceh. Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada periode Juli–Oktober 2025. Lokasi ini dipilih karena merupakan pusat usaha Kelompok Usaha Aceh Aromatik dan sumber tanaman atsiri lokal yang melimpah.

### **Solusi yang Ditawarkan**

Program ini menawarkan transformasi proses penyulingan minyak atsiri tradisional menjadi proses modern menggunakan kombinasi Pretreatment Ultrasonik dan Microwave-Assisted Hydrodistillation Vacuum (MAHV). Hasilnya diharapkan berupa produk parfum double function (anti-dermatitis) berkualitas tinggi dengan tiga varian aroma. Selain itu, mitra juga dibekali pelatihan kewirausahaan, manajemen produksi, dan strategi pemasaran digital untuk memperluas jangkauan pasar.

### **Justifikasi Pengusul dan Mitra**

Pengusul: Tim pengusul memiliki keahlian di bidang teknologi pangan, kimia, dan inovasi produk berbasis bahan alam, sehingga mampu membimbing pelaksanaan teknologi penyulingan dan pembuatan parfum.

Mitra: Kelompok Usaha Aceh Aromatik merupakan pelaku usaha lokal yang sudah memproduksi minyak atsiri dan parfum “Mi Amore” dengan pengalaman sejak 2022. Mitra memiliki potensi untuk berkembang, tetapi memerlukan pendampingan dalam peningkatan kualitas dan pemasaran produk.

### **Langkah-langkah Kegiatan**

Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahapan:

1. Sosialisasi: Pengenalan kualitas tanaman atsiri dan alat penyulingan modern kepada mitra.
2. Pelatihan: Praktik penyulingan minyak atsiri menggunakan metode Pretreatment Ultrasonik dan MAHV, termasuk prinsip kerja alat dan perbandingan dengan metode konvensional.
3. Penerapan Teknologi: Mitra melakukan penyulingan secara mandiri di bawah pengawasan tim pengusul.
4. Pendampingan dan Evaluasi: Peninjauan hasil penyulingan, evaluasi rendemen, kualitas produk, serta keterampilan mitra dalam operasional alat.
5. Keberlanjutan Program: Workshop pembuatan parfum double function dari minyak atsiri hasil penyulingan mandiri, disertai strategi pemasaran dan branding produk.

### **Keterlibatan dan Partisipasi Mitra**

Mitra berperan aktif dalam semua tahap:

- Memberikan informasi terkait produksi minyak atsiri dan parfum.
- Menyediakan lokasi untuk pelatihan dan praktik.
- Berpartisipasi dalam pemilihan bahan baku berkualitas dan operasional alat penyulingan.
- Ikut dalam proses pembuatan parfum dan strategi pemasaran.
- Bertindak sebagai fasilitator dalam kegiatan pendampingan.

### **Indikator Evaluasi**

Evaluasi dilakukan berdasarkan:

- Kelayakan teknologi penyulingan modern diterapkan.
- Kemampuan mitra mengoperasikan peralatan penyulingan dan pembuatan parfum.
- Produktivitas dan kualitas produk setelah penerapan teknologi.
- Kemampuan mitra melakukan pemeliharaan peralatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul *Transformasi Double Function Parfum Aceh Anti-Dermatitis: Usaha Pemberdayaan Petani Atsiri Lokal Menuju Ekonomi Kreatif* dilaksanakan melalui lima tahap pelatihan yang diikuti oleh 20 peserta, terdiri dari dosen, mahasiswa, perwakilan mitra, serta masyarakat Desa Blang Poroh, Kec. Muara dua, Lhokseumawe. Adapun tahapan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan penyulingan bahan baku dengan teknologi modern  
Peserta diperkenalkan pada teknik penyulingan minyak atsiri menggunakan peralatan distilasi modern sesuai standar industri. Sebelumnya mitra hanya menggunakan metode sederhana sehingga kualitas rendemen rendah. Dengan pelatihan ini, peserta memahami cara menghasilkan minyak atsiri dengan kualitas lebih baik dan aroma lebih stabil. Kegiatan sosialisasi penyulingan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Peserta disosialisasikan metode penyulingan modern standar industri

2. Pelatihan formulasi parfum anti-dermatitis  
Peserta diajarkan cara membuat formulasi parfum berbasis minyak atsiri yang tidak hanya memberikan aroma wangi, tetapi juga berfungsi sebagai anti-dermatitis. Pada akhir pelatihan dihasilkan tiga varian parfum, yaitu *Fresh Citrus*, *Herbal Relax*, dan *Woody Calm*. Pelatihan pembuatan parfum dan pengemasan produk dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Peserta pelatihan diajarkan pembuatan parfum dan pengemasan produk

3. Pelatihan labeling dan pengemasan produk  
Peserta belajar mendesain label dan mengemas produk dengan tampilan menarik. Produk dikemas dalam botol 10 ml dengan label berwarna modern yang menonjolkan identitas lokal. Hasil produk parfum yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Produk Parfum

4. Pelatihan konten kreatif dan promosi digital  
Narasumber memberikan strategi promosi digital melalui Instagram, TikTok, dan marketplace. Peserta menghasilkan konten foto dan video singkat untuk memperkenalkan produk parfum secara lebih luas.
5. Pelatihan strategi penjualan online dan keberlanjutan usaha.  
Peserta diajarkan manajemen sederhana, termasuk pencatatan biaya produksi, penentuan harga jual, serta strategi distribusi online. Beberapa peserta mulai mencoba membuka akun marketplace untuk menjual produk.

## 2. Hasil Evaluasi Produk melalui Kuisisioner

Sebagai bentuk evaluasi, dilakukan penyebaran kuesioner kepada 20 responden untuk menilai kualitas parfum anti-dermatitis yang dihasilkan. Hasil penilaian responden dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Penilaian Responden terhadap Produk Parfum Anti-Dermatitis**

Pertanyaan	Citrus Fresh	Herbal Calm	Floral Lemongrass
Menyukai aroma	17 (85%)	15 (75%)	16 (80%)
Aroma dianggap tahan lama	14 (70%)	12 (60%)	13 (65%)
Kesan aroma menyegarkan/menenangkan	18 (90%)	15 (75%)	16 (80%)
Bersedia membeli produk	18 (90%)	16 (80%)	17 (85%)
Harga wajar rata-rata (botol 10 ml)	Rp28.000	Rp30.000	Rp29.000

## 3. Pembahasan

Berdasarkan hasil kuesioner, parfum anti-dermatitis berbasis minyak atsiri mendapat respons positif dari responden. Varian *Citrus Fresh* memperoleh tingkat kesukaan tertinggi (85%) dan dianggap paling menyegarkan. Sementara *Herbal Calm* sedikit lebih rendah, namun tetap disukai oleh mayoritas responden.

Dari sisi ketahanan aroma, produk dinilai cukup baik (60–70%) meski masih ada ruang perbaikan dalam formulasi. Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa teknologi distilasi modern dapat meningkatkan fraksi senyawa aktif dalam minyak atsiri sehingga lebih stabil dan beraroma tahan lama [11].

Minat beli juga tinggi (80–90%) dengan harga wajar di kisaran Rp28.000–Rp30.000 per botol 10 ml. Hasil ini menunjukkan peluang produk untuk dikembangkan dalam skala komersial sebagai bagian dari usaha ekonomi kreatif berbasis potensi lokal [12].

Selain keterampilan teknis, pelatihan strategi promosi digital dan manajemen usaha menjadi bekal penting agar mitra tidak hanya mengandalkan penjualan lokal, tetapi mampu memasarkan produk ke pasar nasional. Namun, keterbatasan kegiatan ini terletak pada belum digunakannya teknologi MAHV seperti yang dicantumkan dalam proposal, serta terbatasnya jumlah responden.

Secara umum, kegiatan ini berhasil meningkatkan kapasitas mitra dalam menghasilkan produk parfum fungsional bernilai tambah serta memberikan peluang usaha baru bagi petani atsiri lokal.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan produk berbasis minyak atsiri ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah bahan lokal menjadi produk bernilai tambah. Peserta memahami manfaat minyak atsiri, teknik dasar pengolahan, serta cara penerapan formulasi produk berbasis atsiri yang sesuai standar. Selain itu, kegiatan ini juga menumbuhkan motivasi dan kemampuan wirausaha masyarakat untuk mengembangkan potensi minyak atsiri sebagai peluang usaha baru di lingkungan mereka.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tujuan utama untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengolahan dan pemanfaatan minyak atsiri telah tercapai dengan baik. Peserta mampu mempraktikkan teknik produksi sederhana dan menunjukkan minat untuk melanjutkan

pengembangan produk secara mandiri. Ke depan, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan pendampingan lanjutan dan penguatan aspek manajemen usaha agar manfaat kegiatan ini dapat dirasakan secara nyata dan berkontribusi terhadap peningkatan ekonomi lokal serta kemandirian masyarakat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan serta Politeknik Negeri Lhokseumawe yang telah memberikan dukungan pendanaan kegiatan ini melalui hibah Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2025, berdasarkan kontrak nomor 032/C3/DT.05.00/PM/2025.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Johansson, S.G.O., et al. (2019). Allergic contact dermatitis and fragrance ingredients: A global review. *Journal of Dermatological Science*, 95(1), 1–10.
- [2] Rastogi, S.C. (2017). Fragrance allergens in perfumes: Studies on exposure and sensitization. *Contact Dermatitis*, 76(3), 141–148.
- [3] WHO. (2020). *Dermatitis and Cosmetic Safety*. World Health Organization Report.
- [4] Draelos, Z.D. (2018). *Cosmetic Dermatology: Products and Procedures* (3rd ed.). Wiley.
- [5] Patel, S. (2020). Essential oils as antimicrobials in cosmetics: Trends and applications. *Phytotherapy Research*, 34(4), 733–748.
- [6] Chavan, M.J., et al. (2016). Geraniol: A review on its antimicrobial, antioxidant, and anti-inflammatory properties. *Natural Product Research*, 30(10), 1205–1211.
- [7] Hasanah, U., Zulkifli, Z., Rihayat, T., Wardana, A., & Nazia, C.N. (2021). Isolasi Senyawa Anti Bakteri Geraniol Dari Minyak Sereh Wangi (Citronella Oil) Dengan Menggunakan Distilasi Vakum. *Jurnal Teknologi*, 21(1), 32–38.
- [8] Badan Pusat Statistik Aceh. (2021). *Produksi Minyak Atsiri Aceh*. BPS Aceh.
- [9] Data Mitra Kelompok Usaha Aceh Aromatik. (2022). *Profil Produksi dan Pemasaran Produk Parfum Lokal Mi Amore*. Lhokseumawe.
- [10] Handoko, A. (2021). Stabilitas senyawa aktif minyak atsiri dan aplikasinya dalam produk kesehatan. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 12(3), 112–120.
- [11] Kemenristekdikti. (2020). *Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017–2045*. Jakarta:
- [12] Kemenristekdikti. Jin, Y., et al. (2019). Microwave-assisted hydrodistillation for extraction of essential oils:  
[13] Mechanism and applications. *Journal of Essential Oil Research*, 31(5), 379–389.
- [14] Rihayat, N., Safitri, A., Safitri, A., Putri, U.Q., Swya, A.I., Izzati, A., & Raihan, R.R. (2025).
- [15] Development of the Potential of Essential Oil as a Raw Material for the Production of Anti Dermatitis Perfume in Alu Awe Village, Muara Dua District. *Journal Innovation and Dissemination Research*, 1(1).
- [16] Rihayat, T., Sari, R., & Putri, F.A. (2024). Pelatihan Formulasi Produk Aromaterapi dan Kosmetika Alami Berbasis Minyak Atsiri di Aceh Utara. *Jurnal Vokasi*, 8(3).
- [17] Hidayati, L., & Fatimah, F.A. (2024). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Essensial Oil  
[18] Lavender di Dusun Kiringan, Canden, Jetis, Bantul Yogyakarta. *Jurnal Vokasi*, 8(2).
- [19] Hidayat, R. (2019). Strategi pemasaran digital untuk UMKM berbasis produk lokal. *Jurnal Ekonomi Kreatif*, 7(2), 55–63.
- [20] Nuriennabila, N., Sari, R., & Satriananda, S. (2025). Pembuatan Deodoran Spray Alami Berbasis Daun Sirih Hijau (Piper Betle L.). *Jurnal Teknologi*, 25(1).