JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 06, No. 02, Juli 2026

PELATIHAN INOVASI DAN TRANSFORMASI FORMULASI MINYAK ATSIRI DI STIKES MAMBA'UL ULUM SURAKARTA BERSAMA CV. NATURONAL CREATAMA INDONESIA

Email: kintoko@pharm.uad.ac.id

Kintoko[1]
[1]Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

Hardi Astuti Witasari[2]
[2]Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

Yusron Umar[3]
[3]Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

Nova Rahma Widyaningrum[4]
[4]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba'ul Ulum, Surakarta

Kiki Puspitasary[5]
[5]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba'ul Ulum, Surakarta

Meliana Novitasari[6]
[6]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba'ul Ulum, Surakarta

Article History:
Received: 2026-06-11
Revised: 2026-07-28
Accepted:2026-07-31

Abstract : *The use of essential oils extracted from plants as an alternative treatment is known as essential oils. This method has been proven to provide various health benefits. This collaboration created an integrated essential oils training program that aims to synergize academic knowledge with its application in the business world. This program was held to enrich participants' understanding and skills regarding the basic concepts of herbal business classes, essential oils making practices, and production process observations. Using a one-group pretest-posttest design approach, this activity summarizes the delivery of theoretical material, making essential oils products, and reviewing the production process in the factory. Based on the evaluation results, there was a significant increase in knowledge with an achievement rate of*

Keywords : *Collaboration, Essential Oil, Production.*

90.34% in various aspects measured. Overall, this training successfully honed the technical competencies of participants while opening up opportunities for small-scale business startups in the field of essential oils products.

Riwayat Artikel :
Diajukan : 11-06-2026
Diperbaiki : 28-07-2026
Diterima : 30-07-2026

Abstrak : Penggunaan minyak atsiri yang diekstrak dari tanaman sebagai pengobatan alternatif merupakan praktik yang telah dikenal luas. Metode ini terbukti memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan. Kolaborasi ini menghasilkan program pelatihan minyak atsiri terpadu yang bertujuan menyinergikan pengetahuan akademis dengan penerapannya di dunia bisnis. Program ini diselenggarakan untuk memperkaya pemahaman dan keterampilan peserta mengenai konsep dasar bisnis herbal, praktik pembuatan minyak atsiri, serta observasi proses produksi. Dengan menggunakan pendekatan desain *one-group pretest-posttest*, kegiatan ini mencakup penyampaian materi teoretis, pembuatan produk minyak atsiri, dan peninjauan proses produksi di pabrik. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan dengan tingkat pencapaian sebesar 90,34% pada berbagai aspek yang diukur. Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil mengasah kompetensi teknis peserta sekaligus membuka peluang bagi usaha rintisan berskala kecil di bidang produk minyak atsiri.

Kata Kunci : Kolaborasi, Minyak Atsiri, Produksi.

Pendahuluan

Penggunaan minyak atsiri hasil ekstraksi tumbuhan sebagai terapi pengobatan alternatif dikenal dengan istilah minyak atsiri. Metode ini terbukti memberikan ragam manfaat bagi kesehatan, mulai dari meredakan ketegangan, mempertajam tingkat fokus dan daya ingat, hingga mengoptimalkan sirkulasi darah serta kinerja otak. Hal ini membuat minyak atsiri mampu menghadirkan efek relaksasi dan rasa nyaman bagi penggunanya (Paula *et al*., 2017). Di Indonesia, tren ini sejalan dengan pergeseran pola hidup masyarakat masa kini yang perlahan mulai meninggalkan produk berbahan kimia sintetis demi beralih pada gaya hidup sehat alami (*natural wellness*).

Berbagai riset juga menggarisbawahi pengaruh minyak atsiri terhadap kondisi psikologis dan level stres pelajar, yang secara langsung berimbas pada daya serap mereka terhadap materi pelajaran. Menurut Luan dkk. (2023) memaparkan bahwa wewangian yang bersifat menenangkan, seperti pepermint dan lavender, sangat efektif dalam menekan kecemasan serta memulihkan kedamaian mental demi terciptanya lingkungan belajar yang lebih kondusif. Hal ini diperkuat oleh temuan Okuda dkk. (2020) yang membuktikan bahwa rangsangan pada indra penciuman akibat minyak atsiri dapat memicu jalus saraf di otak yang berperan penting dalam pengolahan informasi serta penguatan ingatan jangka panjang.

Keefektifan minyak atsiri dalam meningkatkan fungsi kognitif juga telah dibuktikan melalui eksperimen di lingkungan pembelajaran. Sebuah studi oleh Cesari et al. (2021) menemukan bahwa aroma rosemary dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam tugas kognitif yang membutuhkan perhatian tinggi (Malloggi dkk., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa minyak atsiri tidak hanya dapat memberikan efek relaksasi tetapi juga berperan dalam mengoptimalkan fungsi otak saat menghadapi tugas-tugas intelektual.

Sebagai langkah konkret untuk menjawab kebutuhan akan edukasi dan keahlian praktis di bidang tersebut, STIKES Mamba'ul Ulum Surakarta menggandeng CV Naturonal Creatama Indonesia sebagai mitra dari sektor industri. Kolaborasi ini mewujudkan sebuah program pelatihan minyak atsiri terpadu yang bertujuan menyinergikan ilmu akademik dengan penerapannya di dunia usaha. Para peserta tidak sekadar menerima materi teoretis yang komprehensif, melainkan juga diajak meninjau langsung area produksi untuk mengamati alur pembuatan produk Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT). Sebagai kegiatan

inti, peserta dilatih melakukan praktik formulasi mandiri secara akurat dalam membuat produk roll-on. Harapannya, program ini mampu mengasah kecakapan teknis, meningkatkan pemahaman tentang standar keamanan minyak atsiri, serta membuka wawasan peserta terhadap prospek ekosistem industri herbal demi mewujudkan kemandirian finansial.

Metode

Pelaksanaan program pelatihan dan pengabdian masyarakat ini mengadopsi metode penelitian *one-group pretest-posttest*. Pemilihan rancangan ini ditujukan untuk mengevaluasi perkembangan kompetensi peserta secara berkesinambungan. Penetapan responden dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*, di mana seluruh peserta yang mendaftar langsung diikutsertakan sebagai subjek penelitian. Adapun seluruh rangkaian kegiatan diselenggarakan di CV Naturonal Creatama Indonesia. Lokasi ini dinilai sangat ideal karena tidak hanya memfasilitasi ruang pertemuan untuk sesi penyampaian materi, tetapi juga menawarkan akses peninjauan lapangan secara langsung ke area produksi.

Agenda pelatihan ini dibagi ke dalam tiga tahapan yang terstruktur. Pada tahap awal, peserta dibekali dengan pemahaman teori yang kuat oleh Assoc. Prof. Dr. Apt. Kintoko, M.Sc. melalui kelas herbal bertajuk “SIDO SUGIH”. Sesi pertama ini mengupas tuntas prinsip dasar pemanfaatan tanaman herbal dari kacamata kesehatan, yang dirancang khusus untuk memperluas wawasan serta memberikan pemahaman mendasar kepada para peserta terkait dunia pengobatan alami.

Memasuki tahap kedua, fokus kegiatan beralih pada praktik minyak atsiri yang diawali dengan sesi demonstrasi, lalu dilanjutkan dengan praktik secara berkelompok. Dalam sesi ini, peserta mendapatkan pengalaman berharga untuk menyentuh dan mencium secara langsung berbagai tumbuhan aromatik seperti rosemary, lemon, mint, melati (jasmine), hingga bunga matahari (sunflower). Observasi ini bertujuan agar peserta dapat mengidentifikasi ciri fisik tanaman penghasil minyak atsiri sekaligus menyadari potensi bahan baku lokal. Lebih dari itu, indra penciuman peserta juga dilatih untuk bisa membedakan wangi tanaman segar dengan aroma pekat minyak esensial hasil proses distilasi.

Sebagai kegiatan penutup, tahap ketiga diisi dengan agenda peninjauan proses produksi di pabrik. Peserta diajak berkeliling mengamati seluruh alur pembuatan sediaan kapsul secara langsung, mulai dari tahap penyortiran bahan baku, penimbangan, pengisian (filling), hingga tahapan pengemasan primer dan sekunder. Agenda ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang utuh, praktis, dan sistematis kepada peserta mengenai penerapan standar Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB).

Untuk mengukur efektivitas transfer ilmu selama acara, diterapkan sistem evaluasi ganda berupa pretest sebelum kegiatan dan posttest di akhir pelatihan. Indikator penilaiannya berfokus pada beberapa aspek utama, yakni pengetahuan dasar minyak atsiri, panduan keselamatan penggunaan minyak atsiri, keahlian mencampur bahan (*blending*), serta pemahaman terkait formulasi kimia dasar. Seluruh data hasil pengujian ini kemudian diolah melalui pendekatan analisis deskriptif guna memetakan tingkat kemajuan literasi dan keahlian praktis yang berhasil diserap peserta setelah mengikuti rangkaian pelatihan.

Hasil dan Diskusi

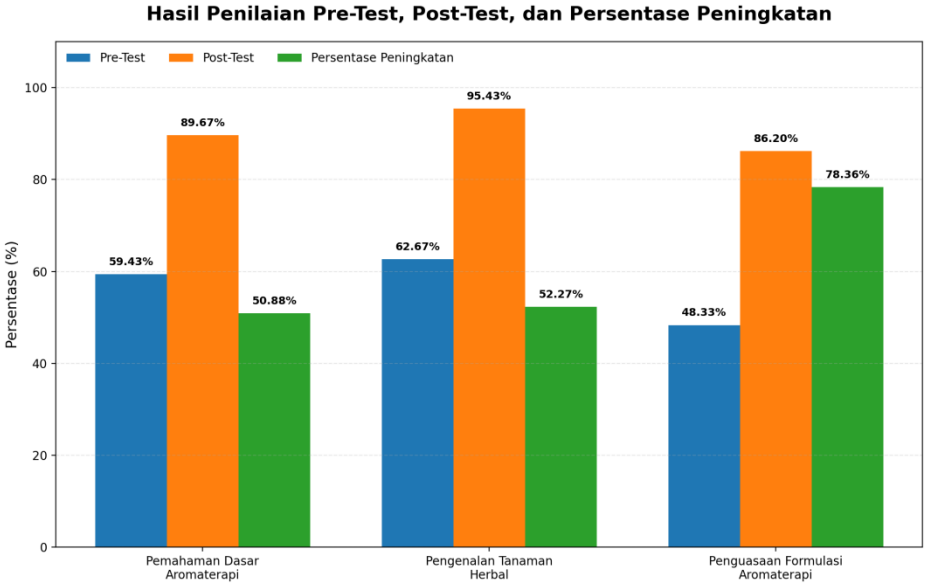
1. Capaian Pemahaman Melalui Evaluasi *Pre-Test* dan *Post-Test*

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan secara objektif, ditemukan adanya lonjakan pemahaman pada kompetensi yang diujikan kepada peserta. Data awal menunjukkan bahwa sebelum intervensi dilakukan, mayoritas peserta memiliki keterbatasan pengetahuan pada minyak atsiri. Namun, setelah melewati rangkaian kegiatan yang bersifat holistik mulai dari pendalaman teori dan pengalaman praktis, skor pengetahuan peserta mengalami eskalasi yang impresif.

Lonjakan nilai ini menjadi bukti nyata bahwa perpaduan antara metode pembelajaran teori di kelas dengan pelibatan aktivitas fisik maupun indra (motorik dan sensorik) sangat efektif dalam memaksimalkan daya serap ilmu para peserta.

Sebagai gambaran lebih terperinci, di bawah ini disajikan perbandingan data rata-rata nilai peserta pada saat sebelum dan sesudah mengikuti program pelatihan:

Tabel 1. Hasil Pre-test



2. Produk minyak atsiri Hasil Pelatihan

Sesi praktik pembuatan sediaan ini terbukti efektif dalam mewujudkan teori yang dipahami peserta menjadi sebuah produk. Terpantau bahwa seluruh peserta memiliki kemampuan meracik minyak atsiri buatan mereka sendiri dengan capaian yang memuaskan, baik dari segi tampilan visual maupun fungsi kegunaannya. Karena diformulasikan khusus untuk mendongkrak tingkat fokus serta kemampuan daya ingat, produk ini diproyeksikan akan sangat bermanfaat untuk pemakaian jangka panjang.

Di samping itu, pengujian organoleptik membuktikan bahwa perpaduan minyak rosemary, pepermint, dan lemon yang ditakar dengan merujuk pada modul, sukses menciptakan sensasi wangi yang menyegarkan sekaligus memberi efek relaksasi. Kestabilan wangi yang berhasil dipertahankan pada produk akhir menjadi bukti kuat bahwa para peserta sudah piawai dalam mengaplikasikan metode pencampuran (blending) dengan rasio yang akurat, serta paham betul akan karakteristik reaksi antar-komponen minyak atsiri.

3. Observasi Proses Produksi

Agenda peninjauan langsung ke area produksi berhasil memperluas perspektif peserta terkait operasionalisasi nyata pada skala Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT). Dalam kesempatan tersebut, peserta mengamati secara langsung bagaimana sistem kerja

dijalankan. Tahapan yang dipelajari meliputi proses penyortiran bahan baku, kedisiplinan menjaga higienitas fasilitas produksi, proses pengisian sediaan (filling), hingga metode pengemasan tahap awal dan akhir guna memastikan mutu barang tetap prima saat didistribusikan kepada konsumen.

Secara keseluruhan, rangkaian pencapaian ini menjadi bukti kuat bahwa para peserta tidak sekadar menyerap materi secara konseptual. Lebih dari itu, mereka terbukti telah memiliki bekal keterampilan teknis yang matang untuk mempraktikkan ilmu tersebut sesuai dengan parameter dan standar kerja yang akurat.

4. Peningkatan Literasi

Peningkatan terhadap pemahaman keselamatan dalam memakai minyak esensial (essential oil / EO) menjadi salah satu temuan paling menonjol dari program ini. Skor awal terkait aspek ini sebetulnya merepresentasikan minimnya literasi masyarakat luas. Sering kali muncul asumsi keliru bahwa produk berbahan alami sudah pasti bebas risiko, sehingga dianggap aman meskipun diaplikasikan secara langsung tanpa proses pengenceran.

Kondisi tersebut sejalan dengan riset Pratiwi (2020) yang menegaskan bahwa sebagian besar pengguna minyak atsiri belum memahami pedoman standar keamanan secara memadai. Akan tetapi, berkat intervensi melalui pelatihan ini, para peserta akhirnya berhasil menguasai berbagai prinsip keselamatan yang fundamental. Mereka kini telah memahami cara menakar rasio pelarutan (dilution rate), mengenali ambang batas konsentrasi yang aman bagi berbagai tipe kulit, serta menyadari betapa pentingnya peran minyak pembawa (carrier oil) sebagai medium yang tepat untuk mengantarkan minyak atsiri ke dalam jaringan kulit.

Visualisasi dan dokumentasi rangkaian kegiatan seluruh rangkaian proses transformasi pengetahuan ini terdokumentasi secara sistematis untuk memberikan gambaran yang utuh mengenai jalannya kegiatan:



Gambar 1. Pemaparan Materi



Gambar 2. Demo Praktik

Gambar 1 dan Gambar 2 mengabadikan sesi pemaparan materi dan demo praktik yang disampaikan secara komprehensif oleh pakar di bidangnya, yaitu Bapak Assoc. Prof. Dr. Apt. Kintoko, M.Sc., dan Ibu Apt. Hardi Astuti Witasari, M.Sc.



Gambar 3. Praktik minyak atsiri Peserta



Gambar 4. Observasi Ruang Produksi

Antusiasme serta partisipasi aktif para peserta saat menjalani sesi praktik peracikan terekam jelas pada **Gambar 3.** Pada dokumentasi tersebut, tampak tingkat ketelitian dan kehati-hatian peserta dalam menakar sekaligus memadukan minyak esensial agar rasionya presisi dengan resep yang sudah ditentukan.

Adapun **Gambar 4** menampilkan kegiatan edukatif ketika peserta meninjau langsung area fasilitas produksi. Momen kunjungan lapangan ini sukses memberikan gambaran konkret dan wawasan baru kepada mereka mengenai bagaimana penerapan standar operasional industri yang sesungguhnya di dunia nyata.



Gambar 5. Foto Bersama

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan pelatihan minyak atsiri, dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang memadukan pembelajaran teoritis, praktik formulasi, pengenalan tanaman aromatik, serta observasi langsung proses produksi mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta secara nyata.

Dengan demikian, program pelatihan minyak atsiri yang dilaksanakan melalui kolaborasi STIKES Mamba'ul Ulum Surakarta dan CV Naturonal Creatama Indonesia dapat dinilai efektif dalam meningkatkan literasi, pemahaman, dan keterampilan praktis peserta di bidang aromaterapi dan minyak atsiri. Kegiatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman teoritis, tetapi juga memberikan pengalaman aplikatif yang dapat menjadi bekal bagi peserta untuk memahami aspek keamanan, formulasi, pemanfaatan bahan herbal, serta peluang pengembangan produk di bidang industri herbal.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kami sampaikan kepada STIKES Mamba'ul Ulum Surakarta atas kerjasama yang terjalin dalam kegiatan Kunjungan Kerja Lapangan dengan CV. Naturonal Creatama Indonesia, semoga kedepannya kita tetap dapat bekerjasama.

Daftar Pustaka

Astuti, H., Kintoko, Warsi, Ramadhan, S., Utari, N., & Taskia, T. (2022). Components analysis of bioactive essential oil combinations (lavender, lemon, and cinnamon) by gas chromatography-mass spectrometry and their activities against in vitro photoaging on hairless rat dorsal skin. *Traditional Medicine Journal, 27*(2), 134–145. https://doi.org/10.22146/mot.74197

Kintoko, Astuti, H., Umar, Y., Prihandiwati, E., & Susanto, Y. (2026). Implementasi pelatihan aromaterapi roll-on dan serum herbal bersama STIKES ISFI Banjarmasin, PT Naturindo Fresh, dan CV Naturonal Creatama Indonesia. *Jurnal ASTA, 6*(1), 26–36. https://doi.org/10.33759/asta.v6i1.944

Luan, J., Yang, M., Zhao, Y., Zang, Y., Zhang, Z., & Chen, H. (2023). Aromatherapy with inhalation effectively alleviates the test anxiety of college students: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 1–11. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1042553

Malloggi, E., Menicucci, D., Cesari, V., Frumento, S., Gemignani, A., & Bertoli, A. (2022). Lavender aromatherapy: A systematic review from essential oil extraction and administration to cognitive enhancing effects. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 14*, 663–690. https://doi.org/10.1111/aphw.12310

Okuda, M., Fujita, Y., Takada-Takatori, Y., Sugimoto, H., & Urakami, K. (2020). Aromatherapy improves cognitive dysfunction in senescence-accelerated mouse prone 8 by reducing the level of amyloid beta and tau phosphorylation. *PLOS ONE, 15*(10), 1–13. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240378

Paula, D., Pedro, L., Pereira, O., & Sousa, M. (2017). Aromatherapy in the control of stress and anxiety. *Alternative and Integrative Medicine, 6*(4), 1–5. https://doi.org/10.4172/2327-5162.1000248

Pratiwi, R., & Subarnas, A. (2020). Review artikel: Minyak atsiri sebagai media relaksasi. *Farmaka, 18*(3), 66–75. https://doi.org/10.24198/farmaka.v18i3.27910