

Pelatihan Pembuatan Deobalm Alami 'Nature Deobalm' di Laboratorium Entrepreneurship UIN Palangka Raya

Training on Making Natural Deobalm 'Nature Deobalm' at the Entrepreneurship Laboratory of UIN Palangka Raya

Rafli Bilal Firdizky¹, Noor Hujjatusnaini^{2*}

^{1,2} Program Studi Tadris Biologi, Faklutas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Indonesia

Email : noor.hujjatusnaini@iain-palangkaraya.ac.id

*Penulis Korespondensi: noor.hujjatusnaini@iain-palangkaraya.ac.id

Article History:

Naskah Masuk: 13 Oktober 2025;

Revisi: 25 November 2025;

Diterima: 20 Desember 2025;

Terbit: 22 Desember 2025;

Keywords:

Beeswax, Community Service, Cosmetic Formulation, Entrepreneurship Training, Essential Oil, Natural Deodorant.

Abstract: *This community service program aims to enhance students' knowledge and awareness regarding natural cosmetic formulations through training on the development of a natural deodorant balm, "Nature DeoBalm." The activity was conducted at the Entrepreneurship Laboratory of UIN Palangka Raya and involved fifth-semester students of the Biology Education Department as participants. The training integrates promotive and applicative approaches, combining theoretical education on the risks of synthetic deodorants with direct observation of the production process for natural deodorant balm. The program emphasized the use of safe, plant-based ingredients such as beeswax, coconut oil, shea butter, vitamin E, and essential oils, which are known for their antibacterial, moisturizing, and skin-protecting properties. The implementation included several stages: preparation, material presentation, demonstration of the formulation process, product observation, evaluation, and documentation. Results showed that students demonstrated increased understanding of natural cosmetic components, formulation techniques, and the benefits of natural deodorants. They also developed a heightened awareness of environmentally friendly personal care products and showed interest in exploring entrepreneurial opportunities in herbal-based cosmetics. This program highlights the importance of introducing natural cosmetic innovation in higher education environments as a way to build scientific literacy, practical skills, and entrepreneurial competence. Overall, the activity successfully provided meaningful learning experiences and promoted the utilization of natural ingredients as sustainable alternatives to synthetic deodorant products.*

Abstrak.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa mengenai formulasi kosmetik alami melalui pelatihan pembuatan deodorant balm alami "Nature DeoBalm." Pelatihan dilaksanakan di Laboratorium Entrepreneurship UIN Palangka Raya dan melibatkan mahasiswa Program Studi Tadris Biologi semester 5 sebagai peserta. Kegiatan ini menerapkan pendekatan promotif dan aplikatif melalui pemberian edukasi terkait bahaya penggunaan deodorant sintesis serta demonstrasi proses pembuatan deobalm berbahan dasar alami. Bahan yang digunakan meliputi beeswax, coconut oil, shea butter, vitamin E, dan essential oil yang dikenal memiliki sifat antibakteri, emolien, dan aman bagi kulit sensitif. Pelaksanaan kegiatan mencakup tahapan persiapan, penyampaian materi, demonstrasi formulasi, pengamatan produk, evaluasi, dan dokumentasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap komponen penyusun deobalm, teknik pencampuran bahan, serta manfaat penggunaan kosmetik berbahan alam. Mahasiswa juga menunjukkan ketertarikan terhadap peluang pengembangan produk *clean beauty* sebagai ide kewirausahaan berbasis herbal. Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini berhasil memberikan pengalaman belajar yang bermakna, memperkuat literasi kosmetik alami, serta menumbuhkan kesadaran pentingnya penggunaan produk perawatan tubuh yang aman, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Beeswax, Deobalm Alami, Essential Oil, Kosmetik Herbal, Minyak Kelapa, Pelatihan Kewirausahaan

1. LATAR BELAKANG

Pada tingkat global, penggunaan deodorant sebagai bagian dari perawatan diri telah menjadi kebutuhan penting dalam menjaga kebersihan dan kenyamanan tubuh sehari-hari. Namun, sebagian besar produk deodorant komersial masih mengandung bahan kimia sintetis seperti paraben, aluminium salts, triclosan, dan pewangi buatan yang berpotensi menimbulkan iritasi kulit serta berdampak jangka panjang terhadap kesehatan (Verywell Health, 2025). Di Indonesia, peningkatan kesadaran masyarakat terhadap risiko bahan kimia tersebut turut mendorong minat terhadap produk perawatan tubuh alami dan ramah lingkungan, khususnya di kalangan generasi muda yang mulai beralih pada gaya hidup sehat berbasis bahan alam.

Tingginya penggunaan deodorant sintetis terutama disebabkan oleh kemudahan produksi, stabilitas formulasi, serta harga bahan baku yang relatif rendah. Senyawa aluminium, yang umum digunakan pada antiperspirant, berfungsi menyumbat pori keringat sehingga mengurangi produksi keringat, tetapi beberapa penelitian melaporkan potensi iritasi dan gangguan keseimbangan mikrobiota kulit jika digunakan dalam jangka panjang (Rahman & Kim, 2024). Selain itu, bahan kimia seperti propylene glycol dan pewangi sintetis dapat menyebabkan dermatitis kontak pada individu dengan kulit sensitif. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kandungan dan efek jangka panjang produk perawatan tubuh semakin memperkuat ketergantungan pada deodorant konvensional.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya pengembangan produk deodorant alami yang aman, efektif, dan berkelanjutan. Produk deodorant berbahan dasar minyak esensial, lilin alami, serta carrier oil nabati dinilai lebih ramah terhadap kulit karena tidak mengandung aluminium maupun bahan pengawet sintetis (Kusumawati & Widyaningsih, 2022). Selain aman bagi pengguna, deobalm alami juga memiliki jejak lingkungan lebih rendah karena menggunakan bahan biodegradable yang mudah terurai secara alami. Dengan meningkatnya tren green beauty dan clean skincare, inovasi deodorant alami menjadi relevan untuk menjawab kebutuhan masyarakat terhadap produk perawatan tubuh yang sehat, aman, dan ramah lingkungan.

Dalam konteks tersebut, pengembangan produk Nature DeoBalm berbahan dasar minyak kelapa, beeswax, shea butter, dan essential oil menjadi solusi potensial karena bahan-bahan tersebut memiliki sifat antibakteri alami, menutrisi kulit, dan aman digunakan secara harian. Sebagai contoh, coconut oil mengandung asam laurat yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab bau badan seperti *Corynebacterium spp.*, sementara beeswax memberi tekstur padat sekaligus menciptakan lapisan pelindung yang lembut di kulit. Penambahan

essential oil seperti lavender atau tea tree semakin memperkuat potensi antibakteri dan aroma alami yang menenangkan (Yunitasari & Na'imah, 2024).

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan kepada mahasiswa dalam meracik Deobalm alami “Nature DeoBalm” yang aman, efektif, dan ramah lingkungan melalui proses formulasi yang tepat. Pelatihan ini juga bertujuan meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat bahan alami, teknik produksi kosmetik sederhana, serta praktik sanitasi dan perawatan tubuh yang sehat melalui penggunaan produk tanpa bahan kimia berbahaya. Selain itu, kegiatan ini mengevaluasi karakteristik fisik deobalm seperti tekstur, aroma, daya oles, dan stabilitas untuk memastikan kelayakannya sebagai produk perawatan tubuh.

Dalam konteks pendidikan tinggi, Laboratorium Entrepreneurship UIN Palangka Raya menjadi ruang penting untuk mengintegrasikan keterampilan kewirausahaan dengan sains terapan. Melalui program pelatihan ini, mahasiswa tidak hanya belajar tentang formulasi produk perawatan tubuh alami, tetapi juga memahami potensi industri kreatif berbasis bahan lokal sebagai peluang usaha berkelanjutan. Pengalaman praktik langsung mulai dari persiapan bahan, proses peleburan, pencampuran, hingga pengemasan deobalm memberikan kompetensi nyata yang selaras dengan tujuan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Selaras dengan tujuan tersebut, pelatihan pembuatan Nature DeoBalm dirancang untuk memperkuat literasi mahasiswa mengenai produk personal care alami sekaligus menumbuhkan kreativitas, kemandirian, dan kemampuan berwirausaha. Mahasiswa dilatih untuk memahami karakteristik bahan alami, melakukan formulasi yang tepat, dan menghasilkan produk yang aman bagi pengguna. Implementasi kegiatan ini memberikan dampak berlapis, mulai dari peningkatan kesadaran terhadap bahaya produk sintetis, pemanfaatan bahan alam sebagai alternatif lebih sehat, hingga pembentukan budaya kewirausahaan di kalangan mahasiswa UIN Palangka Raya dalam memproduksi produk higienis yang mendukung kesehatan sekaligus keberlanjutan lingkungan.

2. KAJIAN TEORITIS

Deodorant sintetis merupakan salah satu produk perawatan tubuh yang banyak digunakan masyarakat, namun sebagian besar formulanya masih mengandung bahan kimia seperti *aluminium salts*, paraben, triclosan, dan pewangi buatan yang berpotensi menimbulkan iritasi serta mengganggu keseimbangan mikrobiota kulit jika digunakan jangka panjang. Penelitian Rahman dan Kim (2024) menunjukkan bahwa paparan berlebih terhadap bahan kimia ini dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan kulit, sehingga menimbulkan kekhawatiran konsumen

terhadap keamanan penggunaan deodorant konvensional. Kondisi tersebut memperkuat dorongan terhadap pengembangan alternatif deodorant berbahan alami. Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat, tren *clean beauty* dan *green lifestyle* pun berkembang pesat, terutama di kalangan generasi muda yang mulai beralih pada produk personal care yang lebih aman dan ramah lingkungan. Morris dan Patel (2020) menyatakan bahwa produk deodorant alami semakin diminati karena dinilai bebas bahan toksik serta tetap efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab bau badan. Hal ini diperkuat oleh analisis Wijayanti dan Rahmadani (2023) yang menegaskan bahwa kosmetik alami memiliki risiko iritasi lebih rendah serta mendukung keberlanjutan lingkungan.

Dalam formulasi deodorant alami, sejumlah bahan alam memiliki fungsi fisiologis yang sangat sesuai untuk menggantikan peran bahan sintetis. Minyak kelapa, misalnya, mengandung asam laurat yang terbukti efektif sebagai antibakteri terhadap *Corynebacterium spp.* yang merupakan penyebab utama bau badan, sebagaimana dijelaskan oleh Jeyaraj et al. (2021) serta Adebimpe dan Adeyemi (2023). Beeswax berperan penting dalam membentuk tekstur semi-padat deodorant sekaligus memberikan lapisan pelindung lembut yang menjaga kelembapan kulit; hal ini sejalan dengan temuan Budiarti dan Hamdani (2024) yang menyebutkan bahwa beeswax memiliki stabilitas fisik baik dan banyak digunakan dalam sediaan balm. Bahan lain seperti shea butter dapat menutrisi kulit karena kandungan asam lemak dan sifat antiinflamasi yang mendukung kesehatan kulit sensitif (Harahap & Sitompul, 2023). Sementara itu, essential oil seperti lavender dan tea tree tidak hanya memberi aroma alami tetapi juga memiliki aktivitas antimikroba yang dapat meningkatkan efektivitas deodorant herbal (Alam & Suryani, 2022; Yunitasari & Na'imah, 2024). Penambahan vitamin E sebagai antioksidan turut menjaga stabilitas minyak dalam formulasi kosmetik berbasis alam (Utami & Rosyidah, 2022). Kombinasi bahan-bahan tersebut membentuk deodorant alami yang lebih aman, efektif, dan ramah lingkungan sebagaimana digunakan dalam pembuatan Nature DeoBalm.

Dari sisi pedagogis, metode demonstrasi yang digunakan dalam pelatihan pembuatan deodorant alami memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman mahasiswa mengenai formulasi kosmetik herbal. Mahasiswa dapat mengamati secara langsung tahapan proses mulai dari peleburan, pencampuran, hingga pengemasan sehingga pemahaman mereka meningkat secara visual dan konseptual. Herlina (2024) menegaskan bahwa metode demonstrasi mampu meningkatkan retensi pembelajaran pada aktivitas berbasis praktik, sedangkan Kartikasari dan Pramudita (2024) menambahkan bahwa demonstrasi membantu mahasiswa menghubungkan teori dengan praktik secara efektif. Selain meningkatkan literasi kosmetik alami, pelatihan ini juga memperkuat keterampilan kewirausahaan karena mahasiswa diperkenalkan pada peluang

usaha berbasis produk *clean beauty*. Suryawan dan Kumalasari (2021) menyatakan bahwa pelatihan berbasis produk herbal mampu mendorong kreativitas dan memberikan wawasan mengenai potensi industri kreatif berbahan lokal. Dengan demikian, kajian teori mengenai deodorant alami, fungsi bahan penyusunnya, metode pembelajaran, serta peluang pengembangan usaha menjadi dasar ilmiah penting bagi pelaksanaan program pengabdian yang berfokus pada pembuatan Nature DeoBalm.

3. METODE PENELITIAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang dengan pendekatan promotif dan aplikatif melalui dua bentuk utama, yaitu edukasi formulasi kosmetik alami dan praktik langsung pembuatan deobalm alami. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoretis tentang bahaya deodorant sintetis dan manfaat bahan alami, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung dalam meracik produk *Nature DeoBalm*. Subjek dalam kegiatan ini adalah mahasiswa Program Studi Tadris Biologi semester 5 yang mengikuti pelatihan secara langsung. Metode pelaksanaan disusun secara sistematis dan terstruktur agar setiap tahap kegiatan berjalan efektif, terukur, dan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan literasi kosmetik herbal serta keterampilan wirausaha mahasiswa. Rangkaian kegiatan meliputi persiapan, sosialisasi, demonstrasi, praktik pembuatan, evaluasi, hingga dokumentasi yang diintegrasikan secara partisipatif antara tim pelaksana dan Laboratorium Entrepreneurship UIN Palangka Raya.

Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi:

1. Beeswax sebagai bahan dasar pembentuk tekstur deobalm.
2. Coconut oil sebagai carrier oil dengan sifat antibakteri alami.
3. Shea butter sebagai pelembut dan penutrisi kulit.
4. Essential oil (lavender/tea tree) sebagai pewangi alami dan agen antibakteri.
5. Vitamin E sebagai antioksidan alami.
6. Beaker glass, spatula stainless, dan hot plate untuk proses pemanasan.
7. Wadah jar untuk pengemasan produk Nature DeoBalm.
8. Laptop dan LCD projector untuk presentasi sosialisasi.
9. Perlengkapan pendukung kegiatan (meja, kursi, alat tulis, dan dokumentasi).

Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini terbagi menjadi beberapa tahapan utama. Kegiatan dilaksanakan pada hari Selasa, 18 November 2025 pukul 11.00 WIB di Laboratorium

Entrepreneurship UIN Palangka Raya. Adapun tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Persiapan kegiatan

- a) Koordinasi dengan Laboratorium Entrepreneurship mengenai jadwal dan teknis kegiatan.
- b) Menyiapkan seluruh bahan formulasi dan alat pembuatan deobalm.
- c) Menyiapkan materi presentasi dan modul pelatihan pembuatan "Nature DeoBalm".
- d) Menyusun alur kegiatan termasuk prosedur keamanan dalam proses pemanasan dan pencampuran bahan.

2. Pembukaan dan Pengarahan

- a) Penyampaian tujuan kegiatan kepada mahasiswa peserta pelatihan.
- b) Penjelasan singkat mengenai bahaya deodorant sintetis, potensi iritasi kulit, serta urgensi penggunaan produk alami berbahan herbal.

3. Sosialisasi Dasar Formulasi Deobalm Alami

- a) Pemaparan materi menggunakan metode ceramah interaktif.
- b) Penjelasan mengenai fungsi masing-masing bahan (beeswax, coconut oil, shea butter, essential oil)
- c) Penjelasan prosedur pembuatan deobalm mulai dari peleburan bahan hingga pengemasan.
- d) Sesi tanya jawab untuk memperkuat pemahaman mahasiswa.

4. Demonstrasi dan Praktik Pembuatan Deobalm

- a) Demonstrasi dilakukan sepenuhnya oleh tim pelaksana, dimulai dari proses peleburan beeswax dan shea butter sambil menjelaskan fungsi dan alasan penggunaan bahan tersebut. Mahasiswa memperhatikan setiap langkah secara saksama, termasuk proses:
 - 1) pelelehan beeswax dan shea butter,
 - 2) pencampuran coconut oil sebagai carrier oil,
 - 3) penambahan vitamin E dan essential oil,
 - 4) proses pengadukan hingga homogen,
 - 5) penuangan ke wadah jar,
 - 6) proses pendinginan hingga deobalm mengeras.
- b) Mahasiswa mengamati hasil akhir produk *Nature DeoBalm* yang dibuat oleh tim pelaksana sebagai contoh formulasi yang benar. Produk yang dihasilkan kemudian digunakan sebagai bahan edukasi dan dokumentasi kegiatan.

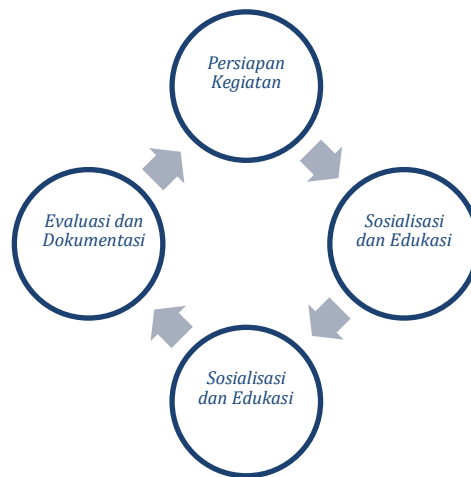
5. Evaluasi Produk dan Edukasi Lanjutan

- a) Mahasiswa diminta menilai tekstur, aroma, dan konsistensi produk yang telah dibuat.
- b) Penyampaian tips penyimpanan, keamanan penggunaan, serta peluang usaha berbasis produk personal care alami.
- c) Diskusi mengenai potensi pemasaran dan pengemasan produk inovatif mahasiswa.

6. Penutupan dan Dokumentasi

- a) Penyampaian simpulan kegiatan.
- b) Dokumentasi foto, video, dan pengarsipan proses pembuatan.

Contoh Diagram:



Gambar 1. Diagram Alur kegiatan.

4. HASIL DAN PENELITIAN

Kegiatan pelatihan pembuatan deobalm alami *Nature DeoBalm* diikuti oleh mahasiswa Program Studi Tadris Biologi semester 5 dan dilaksanakan pada hari Selasa, 18 November 2025 pukul 11.00 WIB di Laboratorium Entrepreneurship UIN Palangka Raya. Pelatihan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai kosmetik alami sekaligus memperkenalkan teknik formulasi dasar produk deodorant herbal.



Gambar 2. Sesi pembukaan kegiatan dan penyampaian tujuan pelatihan.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan sesi pembukaan dan pengenalan tujuan pengabdian. Tim pelaksana memberikan penjelasan mengenai risiko penggunaan deodorant sintetis yang mengandung bahan kimia seperti aluminium salts dan paraben, yang diketahui dapat memicu iritasi kulit dan gangguan keseimbangan mikrobiota kulit jika digunakan berlebihan (Rahman & Kim, 2024). Penyajian informasi ini penting sebagai dasar pembentukan kesadaran awal mahasiswa terhadap pentingnya penggunaan produk perawatan tubuh berbahan alami.

Selanjutnya, tim memberikan materi teori mengenai formulasi deobalm berbahan herbal, mencakup fungsi beeswax, coconut oil, shea butter, vitamin E, dan essential oil. Coconut oil dikenal memiliki kandungan asam laurat yang berfungsi sebagai antibakteri alami terhadap bakteri penyebab bau badan seperti *Corynebacterium spp.* (Jeyaraj et al., 2021). Sementara itu, beeswax berperan penting dalam memberikan tekstur dan melindungi kulit melalui lapisan emolien (Kusumawati & Widyaningsih, 2022).



Gambar 3. Demonstrasi proses pembuatan Nature DeoBalm oleh tim pelaksana.

Tahap berikutnya adalah demonstrasi pembuatan deobalm oleh tim pelaksana pengabdian. Mahasiswa tidak melakukan praktik langsung, tetapi memperhatikan seluruh tahapan secara saksama. Demonstrasi dimulai dari proses peleburan beeswax dan shea butter, pencampuran coconut oil, penambahan vitamin E, essential oil, hingga proses homogenisasi dan pengemasan. Teknik demonstrasi seperti ini terbukti efektif meningkatkan pemahaman visual dan teknis mahasiswa (Herlina, 2024).



Gambar 4. Hasil produk Nature DeoBalm yang dibuat dalam kegiatan pelatihan.

Setelah demonstrasi selesai, mahasiswa diperbolehkan mengamati tekstur, aroma, warna, dan konsistensi Nature DeoBalm. Produk yang dihasilkan memiliki konsistensi lembut, aroma yang stabil dari essential oil, serta homogenitas yang baik. Mahasiswa menunjukkan antusiasme tinggi dan aktif mengajukan pertanyaan mengenai stabilitas produk, dasar pemilihan essential oil, dan potensi pengembangan produk dalam skala usaha kecil.



Gambar 5. Peserta mengamati Hasil produk Nature DeoBalm.



Gambar 6. Dokumentasi bersama peserta dan tim pelaksana pada akhir kegiatan.

Kegiatan diakhiri dengan refleksi, dokumentasi, dan penyampaian kesimpulan oleh tim pelaksana. Mahasiswa menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan pengetahuan baru terkait

penggunaan bahan alami serta peluang wirausaha berbasis kosmetik herbal. Secara keseluruhan, kegiatan berjalan lancar dan diterima dengan sangat baik oleh seluruh peserta.

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan demonstrasi mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai formulasi kosmetik herbal. Meski mahasiswa tidak melakukan praktik langsung, keterlibatan aktif mereka dalam mengamati proses pembuatan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan literasi kosmetik alami. Hal ini sejalan dengan temuan Herlina (2024) bahwa metode demonstrasi meningkatkan retensi pemahaman pada pembelajaran berbasis praktik.

Dari sudut pandang ilmiah, bahan-bahan yang digunakan dalam *Nature DeoBalm* memiliki fungsi fisiologis yang sesuai dengan kebutuhan deodorant alami. Coconut oil yang mengandung asam laurat terbukti memiliki aktivitas antibakteri yang mampu menghambat bakteri penyebab bau badan (Jeyaraj et al., 2021). Beeswax berperan menjaga kelembapan kulit dan mempertahankan tekstur semi-padat deobalm (Kusumawati & Widyaningsih, 2022). Shea butter sebagai emolien alami memberikan kelembutan pada kulit, sementara vitamin E bertindak sebagai antioksidan yang menjaga stabilitas bahan berminyak. Essential oil seperti tea tree dan lavender dikenal memiliki potensi antimikroba yang dapat meningkatkan kemampuan deodorant alami menekan pertumbuhan bakteri (Yunitasari & Na'imah, 2024).

Secara pedagogis, kegiatan ini juga memberikan dampak signifikan bagi penguatan literasi kewirausahaan mahasiswa. Melalui demonstrasi pembuatan deobalm, mahasiswa dapat memahami alur produksi dari bahan mentah menjadi produk bernilai jual. Pembelajaran berbasis proyek dan demonstrasi praktis terbukti mampu mendorong kreativitas dan minat kewirausahaan mahasiswa (Jumrodah et al., 2021). Kegiatan ini juga mendukung tren global penggunaan produk *eco-friendly* dan *clean beauty*, sehingga memiliki peluang besar untuk dikembangkan sebagai usaha mandiri.

Dari perspektif sosial dan lingkungan, pelatihan ini ikut berkontribusi meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap bahaya penggunaan produk sintetis jangka panjang. Sebagaimana dijelaskan oleh Nuryanti & Hartono (2023), produk berbahan alami lebih mudah terurai dan memiliki dampak lingkungan lebih rendah dibandingkan produk berbahan kimia sintetis. Pelatihan ini mendorong mahasiswa untuk lebih selektif dalam memilih produk perawatan tubuh serta mempertimbangkan keamanan dan dampak ekologisnya.

Secara keseluruhan, kegiatan demonstrasi pembuatan deobalm alami berhasil meningkatkan pemahaman ilmiah, keterampilan observasi, serta pengetahuan kewirausahaan mahasiswa. Kegiatan ini memberikan dampak positif dan dapat direplikasi dalam kegiatan

pengabdian serupa yang mendorong pemanfaatan bahan alami sebagai produk inovatif dan ramah lingkungan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui pelatihan pembuatan *deobalm* alami *Nature DeoBalm* telah berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai formulasi kosmetik berbahan alami, bahaya deodorant sintetis, serta potensi penggunaan bahan herbal sebagai alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan. Melalui pendekatan edukatif dan demonstratif, mahasiswa memperoleh wawasan komprehensif mengenai fungsi bahan—seperti beeswax, coconut oil, shea butter, vitamin E, dan essential oil—serta memahami prinsip dasar pembuatan deodorant alami yang memiliki aktivitas antibakteri dan aman untuk kulit sensitif.

Pelatihan ini juga memberikan dampak positif terhadap literasi kewirausahaan mahasiswa, di mana mereka diperkenalkan pada peluang usaha berbasis produk *clean beauty* dan *eco-friendly*. Demonstrasi pembuatan produk oleh tim pelaksana memungkinkan mahasiswa mengamati proses formulasi secara sistematis, sehingga meningkatkan pemahaman teknis dan kualitas pengetahuan mereka terkait kosmetik herbal.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan pengetahuan ilmiah, kesadaran lingkungan, serta keterampilan wirausaha mahasiswa. Program serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan, terutama dalam konteks pengembangan produk personal care berbahan alam yang aman, ekonomis, dan mendukung keberlanjutan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Laboratorium Entrepreneurship UIN Palangka Raya yang telah menyediakan fasilitas, sarana, dan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan *Nature DeoBalm*. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada mahasiswa Program Studi Tadris Biologi semester 5 yang telah berpartisipasi aktif dan antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Apresiasi tinggi diberikan kepada seluruh tim pelaksana pengabdian yang telah berkontribusi dalam persiapan materi, demonstrasi formulasi kosmetik alami, pendampingan peserta, serta dokumentasi kegiatan. Penulis juga berterima kasih kepada para dosen pembimbing dan pihak fakultas yang telah memberikan dukungan moral maupun administratif sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Semoga kegiatan ini memberikan manfaat bagi peningkatan literasi kosmetik herbal, pengembangan keterampilan mahasiswa, dan mendorong terciptanya inovasi produk berbahan alami yang bermanfaat bagi masyarakat

DAFTAR REFERENSI

- Adebimpe, O. V., & Adeyemi, R. S. (2023). Antimicrobial potentials of coconut oil and its application in natural cosmetic formulations. *Journal of Natural Product Research*, 9(1), 44-52.
- Alam, A. N., & Suryani, D. (2022). The use of essential oils in natural deodorant products: A review of antibacterial effectiveness. *International Journal of Herbal Cosmetics*, 4(2), 71-81.
- Budiarti, R., & Hamdani, M. (2024). Beeswax-based cosmetic products: Physicochemical properties and potential applications. *Indonesian Journal of Cosmetic Science*, 6(1), 15-27.
- Fadlan, A., & Rahim, F. (2021). Penggunaan bahan alami dalam produk perawatan tubuh ramah lingkungan. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 8(3), 188-198.
- Harahap, N., & Sitompul, D. (2023). Shea butter and its dermatological benefits in natural skincare formulations. *Dermatology and Herbal Innovations*, 5(2), 55-63.
- Herlina, S. (2024). Efektivitas metode demonstrasi terhadap pemahaman praktik formulasi kosmetik. *Jurnal Pendidikan Sains Terapan*, 6(1), 48-57.
- Kartikasari, D., & Pramudita, A. (2024). Efektivitas metode demonstrasi dalam pembelajaran praktikum di perguruan tinggi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Sains*, 11(1), 23-34.
- Larasati, P., & Wulandari, S. (2023). Analisis keamanan deodorant sintetis terhadap kesehatan kulit manusia. *Jurnal Kesehatan Kulit dan Kosmetologi*, 7(4), 122-131.
- Morris, J., & Patel, S. (2020). Natural deodorants: Composition, mechanism, and consumer perception. *International Journal of Green Beauty*, 12(3), 140-153.
- Prayogo, H., & Siregar, A. R. (2024). Minyak esensial sebagai agen antibakteri dalam produk personal care. *Jurnal Sains Aromaterapi Indonesia*, 3(2), 66-74.
- Rahman, M., & Kim, H. (2024). Health implications of synthetic deodorant ingredients: A dermatological review. *Journal of Dermatology and Human Biology*, 9(1), 33-47.
- Suryawan, D., & Kumalasari, N. (2021). Pemberdayaan mahasiswa melalui pelatihan kewirausahaan berbasis produk herbal. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, 2(4), 211-220.
- Utami, S. A., & Rosyidah, L. (2022). Formulasi dan stabilitas deodorant alami berbahan dasar wax dan minyak nabati. *Indonesian Journal of Natural Cosmetics*, 5(1), 30-38.

- Wijayanti, E., & Rahmadani, F. (2023). Tren clean beauty di Indonesia: Peluang usaha kosmetik berbahan alam untuk generasi muda. *Jurnal Bisnis Kreatif dan UMKM*, 4(2), 101-112.
- Yunitasari, R., & Na'imah, S. (2024). Potensi minyak esensial sebagai agen antimikroba pada produk personal care. *Jurnal Sains Aromaterapi Indonesia*, 3(2), 66-74.