



Transformasi Siswa SMK menjadi Ahli Kosmetik Alami melalui Pelatihan Pembuatan Serum Ekstrak Daun Teh

Azmalina Adriani, Safrina*, Rinaldi, Yuni Dewi Safrina, Mulia Aria Suzanni, dan Irma Zarwinda

Akademi Analis Farmasi dan Makanan, Yayasan Harapan Bangsa, Jalan Tengku Chik Ditiro, Banda Aceh, Indonesia, 23241

*Email korespondensi: dexnachubby@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: 15 Okt 2024

Accepted: 29 Okt 2024

Published: 30 Jul 2025

Kata kunci:

Serum Ekstrak Daun
Teh;

Kosmetik Alami;

Pemberdayaan

Masyarakat

Keyword:

Tea Leaf Extract Serum;

Natural Cosmetics;

Community

Empowerment

A B S T R A K

Background: Daun teh (*Camellia sinensis*) kaya akan polifenol dapat menjadi bahan fungsional yang dapat meningkatkan kesehatan kulit. Hal ini menjadi urgensi dalam rangka meningkatkan kesadaran dan ketrampilan masyarakat terutama gen Z dalam memanfaatkan herbal sebagai material dasar kosmetik. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa SMK Cut Meutia Banda Aceh menjadi ahli dalam kosmetik alami dalam pengembangan produk berbasis bahan herbal. **Metode:** Melalui tiga tahapan: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan ini melibatkan 24 peserta siswa SKM Cut Meutia Banda Aceh dengan pendekatan interaktif yang mencakup sosialisasi, praktik langsung, dan evaluasi menggunakan kuesioner untuk menilai kepuasan serta pemahaman peserta. Pelatihan berlangsung di Laboratorium Farmasi Akademi Analis Farmasi dan Makanan Banda Aceh pada 6 Maret 2024, dengan dukungan dari 3 narasumber dan 3 instruktur. **Hasil:** 100% peserta merasa sangat puas dengan materi pelatihan, dan sebagian besar peserta menyatakan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan mereka. Selain itu, pelatihan ini mendorong minat peserta untuk mengembangkan usaha kecil di bidang kosmetik alami, berkontribusi pada pemberdayaan ekonomi lokal melalui UMKM. Kendala yang dihadapi meliputi keterbatasan fasilitas dan stabilitas produk, namun peluang untuk pengembangan produk berbasis bahan alami tetap sangat potensial. **Kesimpulan:** Kegiatan ini berhasil memperkuat keterampilan praktis siswa serta mendorong inovasi berbasis sumber daya lokal yang berkelanjutan.

A B S T R A C T

Background: Tea leaves (*Camellia sinensis*) contain a large proportion of polyphenols, which are useful ingredients that can enhance skin health. This training is urgently needed to raise people's understanding, and the skill of Gen Z in particular, of how to use herbs as the basic components of cosmetics. It aims to improve the competence of students from SMK Cut Meutia Banda Aceh in the use of high-quality natural cosmetics, as well as the creation of herbal-based products. **Method:** Conducted in three phases: preparation, action, and evaluation. This activity involved 24 students from SMK Cut Meutia Banda Aceh utilizing interactive learning guided by the methods of socialization, direct practice, and questionnaires for the evaluation of responses and understanding of the participants. The training was held on March 6, 2024, at the Pharmacy Laboratory of Banda Aceh Pharmaceutical and Food Analyst Academy with three speakers and three instructors. **Result:** All participants

rated the training materials satisfactorily (100%), with many self-rated improvements in knowledge and skills. Further, this training also provoked the participants' urge to start small enterprises in the natural cosmetics industry, thereby augmenting the local economy through the MSME. Challenges, such as a lack of sufficient facilities and product stability, are present, but the potential for natural-based product development still holds very good prospects. **Concluison:** This activity enhanced the practical competence of the students and spurred creativity by utilizing sustainable, locally inbuilt resources.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Industri kosmetik terus mengalami penguatan, bahkan di tengah krisis kesehatan akibat pandemi COVID-19 yang melanda dunia. Pada tahun 2020, nilai penjualan kosmetik global mencapai USD 145,3 miliar dan diperkirakan akan terus tumbuh dengan *compound annual growth rate* (CAGR) sebesar 3,6% per tahun hingga 2027 (Atase Perdagangan KBRI Tokyo, 2021). Pertumbuhan ini sejalan dengan akselerasi industri kosmetik di Indonesia, yang semakin kompetitif berkat penerapan sertifikasi halal sebagai *game changer* di pasar lokal. Dukungan tren penggunaan skincare yang terus meningkat di kalangan generasi muda (Gunawan et al., 2024), terutama Gen Z yang merupakan masyarakat dominan di Indonesia (Sekar et al., 2023), memperlihatkan bahwa kepedulian remaja terhadap kesehatan kulit dan penampilan mendorong peningkatan penjualan produk perawatan wajah, skincare, hingga parfum. Fenomena ini menjadikan industri kosmetik semakin relevan dan menjanjikan di pasar modern.

Seiring dengan pertumbuhan industri kosmetik, ekstrak daun teh telah menjadi bahan penting dalam produk suplemen makanan dan kosmetik, berkat kekayaan komposisi dan berbagai aktivitas biologisnya (Arct et al., 2003; Gianeti et al., 2013; Koch et al., 2019). Teh merupakan salah satu bahan alami yang paling banyak diteliti dan merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia setelah air putih (Ratnani & Malik, 2022). Bagian aktif dari daun teh (*Camellia sinensis*) dikenal sebagai senyawa polifenol, dengan komponen utama berupa katekin. Ekstrak teh yang baik mengandung 50-90% katekin (dan sering membuat produk berwarna coklat dan memberikan aroma yang khas). Polifenol melindungi dan mengisi kembali vitamin C, yang penting untuk produksi kolagen, yang vital untuk elastisitas kulit. Teh terbukti sebagai antioksidan yang hebat, pelindung UV, antiradang, antikarsinogenik, dan antimikroba. Karena sifat-sifat yang luar biasa ini, teh hijau merupakan pilihan yang tepat untuk antipenuaan dini dan juga untuk penyakit kulit termasuk rosacea, jerawat, dan dermatitis atopik (Arct et al., 2003; Gianeti et al., 2013; Oyetakinwhite et al., 2012). Menggabungkan ekstrak teh dengan ekstrak botani lain, seperti Ginkgo biloba mampu meningkatkan aktivitas fotoprotektifnya (Wulandari et al., 2020).

Serum merupakan salah satu sediaan kosmetik yang semakin populer. Serum dikenal karena kemampuannya memberikan efek yang nyaman dan mudah diserap oleh kulit, sehingga banyak digunakan masyarakat yang mencari solusi cepat dan efektif untuk perawatan kulit. Penggunaan serum semakin meningkat karena produk ini dapat memberikan hasil yang lebih signifikan dalam memperbaiki kondisi kulit, seperti melembapkan, mengurangi kerutan, dan

meningkatkan kecerahan kulit (Shejul & Kudale, 2023). Formulasi serum yang menggunakan bahan alami kaya antioksidan, seperti ekstrak daun teh, semakin diminati oleh konsumen yang sadar akan pentingnya perawatan kulit dengan bahan alami (Surini et al., 2018). Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat, khususnya generasi muda, terhadap penggunaan produk berbasis bahan alami, pelatihan untuk membuat serum berbasis ekstrak daun teh menjadi sangat relevan.

Pelatihan pembuatan serum ekstrak daun teh ini menawarkan kebaruan dalam praktik langsung yang melibatkan siswa SMK dalam pembuatan produk kosmetik berbahan alami yang lebih kompleks. Program ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga relevan dengan tuntutan industri kosmetik modern. Kolaborasi antara SMK, akademisi, dan dunia usaha memperkuat potensi keberlanjutan program, serta mendukung pemberdayaan ekonomi lokal melalui pengembangan UMKM. Dibandingkan dengan program yang lebih berfokus pada edukasi teori (Adjeng et al., 2023; Beama et al., 2023; Suwarno et al., 2024) dan produk kosmetik sederhana seperti sabun cair (Lolok & Fitriah, 2023; Setiawan & Kusuma, 2019), pelatihan ini menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dengan melibatkan keterampilan praktis dan peluang bisnis. Meskipun pelatihan berbasis webinar dan edukasi keamanan kosmetik (Suwarno et al., 2024) mampu menjangkau audiens yang lebih luas, mereka kurang memberikan pengalaman langsung dalam formulasi produk, pelatihan yang diselenggarakan oleh Akademi Analis Farmasi dan Makanan ini lebih berfokus pada pengembangan kompetensi teknis yang mendalam dalam pembuatan kosmetik alami.

Pelatihan ini juga didesain untuk mengatasi kesenjangan antara kompetensi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan kebutuhan dunia usaha serta industri (DUDI). Banyak lulusan SMK yang belum sepenuhnya siap menghadapi dunia kerja karena kurikulum yang belum sesuai dengan perkembangan industri terkini. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai proses ekstraksi dan formulasi serum, serta mendorong mereka untuk mengembangkan produk kecantikan berkualitas tinggi yang sejalan dengan standar industri.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dalam pelatihan pembuatan serum ekstrak daun teh terhadap siswa-siswi SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh dilakukan melalui tiga tahapan utama yaitu (1) Tahapan persiapan yaitu penyusunan program pelatihan didalamnya termasuk penyusunan rencana dan jadwal kegiatan pelatihan untuk memastikan setiap tahapan berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, penyusunan materi pelatihan yang mencakup teori tentang manfaat daun teh (*Camellia sinensis*), teknik ekstraksi, dan proses pembuatan serum, serta berkoordinasi dengan pihak sekolah dan peserta untuk memastikan kehadiran saat tahap pelaksanaan kegiatan. (2) Tahap Pelaksanaan yang terdiri dari serangkaian kegiatan utama yang melibatkan partisipasi aktif dari peserta, yaitu sosialisasi dengan memperkenalkan konsep dasar tentang penggunaan ekstrak daun teh dalam produk kosmetik serta manfaatnya bagi kesehatan kulit, memberikan pelatihan langsung tentang proses pembuatan serum ekstrak daun teh, yang meliputi teknik ekstraksi, formulasi, dan pembuatan serum dengan panduan instruktur, serta melakukan pendampingan kepada peserta saat mereka mempraktikkan

langkah-langkah pembuatan serum ekstrak daun teh secara mandiri untuk memastikan bahwa mereka memahami setiap tahapan proses dengan baik. (3) Tahap Evaluasi yang dilakukan untuk menilai efektivitas pelatihan yang telah diberikan.

Teknik analisis data dilakukan melalui evaluasi kuesioner kepuasan peserta yang dikumpulkan sebagai umpan balik dari peserta terkait kualitas pelatihan, pemahaman terhadap materi, dan kesesuaian antara harapan dengan hasil yang diperoleh serta menilai keberhasilan peserta dalam mengaplikasikan teknik yang diajarkan serta minat mereka untuk mengembangkan produk kosmetik alami berbasis serum ekstrak daun teh. Semua tahap evaluasi akan dianalisis secara kualitatif deskriptif dengan mengevaluasi data yang diperoleh dari proses evaluasi dengan fokus pada pemahaman mendalam terhadap pengalaman, pendapat, dan perasaan peserta berdasarkan kuisisioner. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Laboratorium Farmasi Akademi Analis Farmasi Dan Makanan Banda Aceh, Gedung Graha Ilon Jl, Teuku Cik Ditiro No.15, Peuniti, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh, Indonesia kode pos 23241 pada hari Rabu tanggal 6 Maret 2024. Kegiatan berlangsung dari pukul 09.00 WIB hingga pukul 12.00 WIB selama satu hari. Peserta pelatihan diikuti oleh siswa-siswi SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh sebanyak 24 peserta dan didampingi oleh 3 orang narasumber serta 3 orang instruktur pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

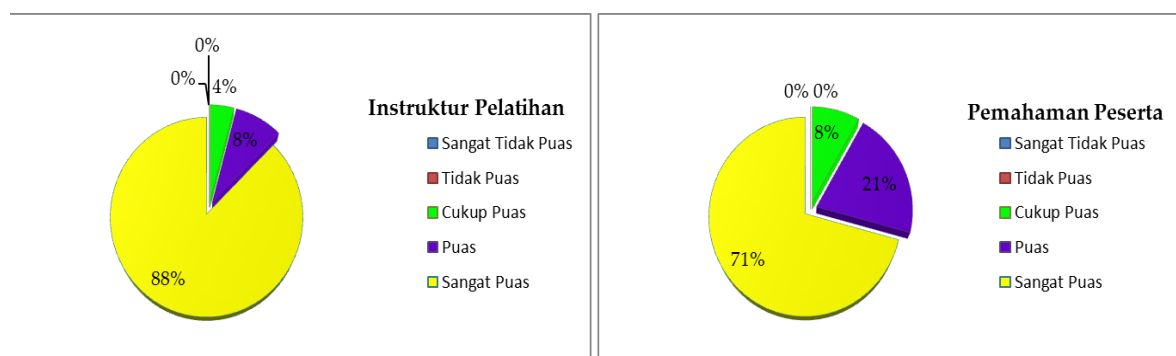
Kegiatan ini menggunakan model pelatihan berbasis kompetensi, yang berfokus pada pengembangan keterampilan praktis siswa dalam pembuatan produk kosmetik berbasis bahan alami. Model ini sesuai dengan perkembangan pendidikan vokasi yang menekankan pada keterampilan praktis, sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa. Agar lulusan SMK dapat berkontribusi secara maksimal dalam proyek seperti PKM, penting untuk mengembangkan kurikulum yang tidak hanya berorientasi pada teori tetapi juga memperhatikan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri (Kewo & Tuerah, 2024). Kolaborasi antara SMK, perguruan tinggi, dan dunia usaha sangat penting untuk meningkatkan relevansi pendidikan serta memperkuat kompetensi lulusan. Melalui program PKM ini, siswa SMK dapat langsung terlibat dalam pengembangan produk, seperti serum ekstrak daun teh, yang tidak hanya mengasah kemampuan teknis mereka tetapi juga meningkatkan keterampilan problem solving dan inovasi dalam memproduksi kosmetik alami (Maulina & Yoenanto, 2022; Widiyanto, 2010).

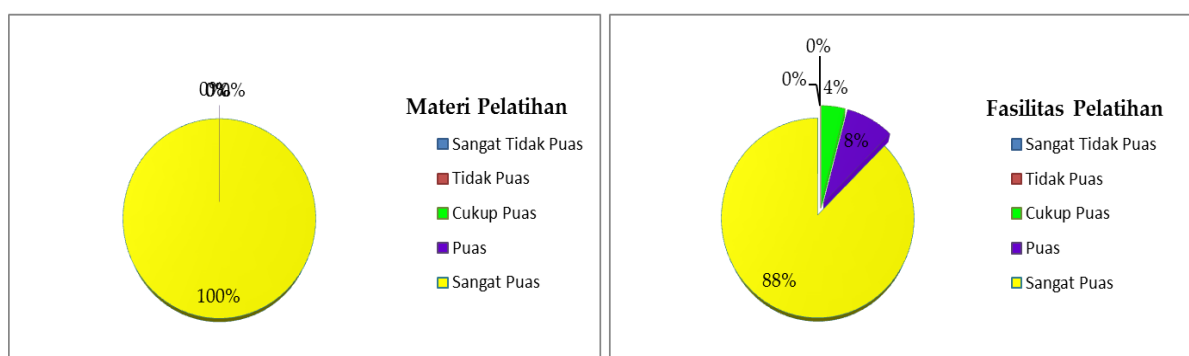


Gambar 1. Penutupan Kegiatan PKM dan Peserta Membawa Pulang Hasil Pembuatan Serum

Produk serum ekstrak daun teh yang dikembangkan melalui kegiatan ini memiliki spesifikasi unggul yang memanfaatkan kekayaan alami dari daun teh (*Camellia sinensis*). Diformulasikan dalam kemasan praktis 50 ml, serum ini memiliki konsistensi ringan yang cepat meresap ke dalam kulit, menjadikannya cocok untuk semua jenis kulit. Keistimewaan utama produk ini terletak pada kandungan polifenolnya yang tinggi, berfungsi sebagai antioksidan alami yang melindungi kulit dari radikal bebas dan meningkatkan elastisitas (Gianeti et al., 2013; Koch et al., 2019). Proses pembuatannya menggunakan teknik ekstraksi berbasis pelarut yang dirancang untuk mempertahankan kandungan aktif daun teh secara optimal (Nurwaini et al., 2021). Keunggulan teknik ini tidak hanya pada efektivitasnya dalam menjaga kualitas bahan aktif, tetapi juga pada kesesuaiannya dengan peralatan laboratorium sederhana yang tersedia di sekolah, memungkinkan penerapan skala produksi yang fleksibel dari kecil hingga besar. Beberapa tantangan, seperti stabilitas produk yang mungkin lebih rendah dibandingkan dengan produk yang menggunakan bahan pengawet kimia. Selain itu, keterbatasan akses terhadap bahan dan peralatan yang diperlukan masih menjadi kendala utama, terutama di daerah dengan fasilitas yang belum memadai. Kendala ini mempengaruhi potensi distribusi dan pengembangan skala industri yang lebih besar.

Hasil evaluasi kepuasan peserta pelatihan pembuatan serum ekstrak daun teh menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat positif seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Berdasarkan data yang dikumpulkan, sebanyak 100% peserta menyatakan sangat puas dengan materi pelatihan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa informasi tentang manfaat dan teknik pembuatan serum dari daun teh disampaikan dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta. Dari segi instruktur, 45.45% peserta merasa sangat puas dan 50% puas dengan cara instruktur menyampaikan materi, sementara 4.55% menyatakan cukup puas. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta merasa bahwa instruktur mampu membimbing mereka dengan baik, meskipun masih ada sedikit ruang untuk peningkatan dalam penyampaian. Evaluasi pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan menunjukkan bahwa 70.83% merasa sangat puas, 20.83% puas, dan 8.33% cukup puas. Meskipun sebagian besar peserta memahami konsep yang diajarkan, masih ada beberapa yang memerlukan penjelasan lebih lanjut agar benar-benar menguasai materi. Dari segi fasilitas yang disediakan selama pelatihan, 87.5% peserta merasa sangat puas, sedangkan 8.33% merasa puas, dan 4.17% cukup puas. Meskipun sebagian besar peserta menilai fasilitas cukup memadai, beberapa dari mereka mengindikasikan adanya kebutuhan untuk peningkatan fasilitas agar pelatihan lebih optimal.





Gambar 2. Kepuasan Peserta terhadap Pelatihan Pembuatan Serum Ekstrak Daun Teh

Kegiatan pelatihan pembuatan serum ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*) telah berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai manfaat daun teh untuk kesehatan kulit. Peserta tidak hanya memahami kandungan polifenol dalam daun teh yang berfungsi sebagai antioksidan dan agen antiinflamasi (Koch et al., 2019), tetapi juga diajarkan teknik ekstraksi dan formulasi untuk membuat serum secara mandiri. Peningkatan keterampilan ini memberikan mereka kepercayaan diri untuk menerapkan teknik yang dipelajari dan mempersiapkan mereka untuk berkontribusi dalam dunia usaha. Dengan adanya potensi untuk memulai usaha kecil, kegiatan ini berkontribusi pada pengembangan ekonomi lokal melalui Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) (Syairozi et al., 2019). Selain itu, penggunaan bahan alami dalam produk kosmetik dapat mendorong kesadaran masyarakat akan pentingnya memanfaatkan sumber daya lokal secara berkelanjutan, sehingga menciptakan dampak positif yang signifikan bagi komunitas (Suwarno et al., 2024).

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan serum ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*) di SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh telah berhasil mencapai tujuan utamanya yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis siswa dalam bidang kosmetik berbasis bahan alami. Peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap materi, instruktur, dan fasilitas pelatihan yang disediakan, serta memperlihatkan minat besar untuk mengembangkan usaha berbasis kosmetik alami. Meskipun terdapat beberapa tantangan terkait keterbatasan fasilitas dan stabilitas produk, pelatihan ini membuka peluang besar bagi pengembangan ekonomi lokal melalui Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Sinergi antara dunia pendidikan, industri, dan penggunaan bahan alami lokal sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan relevansi produk yang dihasilkan dengan kebutuhan pasar yang terus berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada siswa SMK Cut Meutia Banda Aceh dan AKAFARMA Banda Aceh sebagai fasilitator pelatihan serta kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adjeng, A. N. T., Koedoes, Y. A., Ali, N. F. M., Palogan, A. N. A., & Damayanti, E. (2023). Edukasi Bahan dan Penggunaan Kosmetik yang Aman di Desa Suka Banjar Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(1), 89–102. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i1.8041>

- Arct, J., Bielenda, B., Oborska, A., & Pytkowska, K. (2003). The tea and its cosmetic application. *Journal of Applied Cosmetology*, 21(3), 117–127.
- Atase Perdagangan KBRI Tokyo. (2021). Laporan analisis intelijen bisnis produk kosmetik atase perdagangan KBRI tokyo 2021. In *Kementrian Perdagangan Republik Indonesia 2021*.
- Beama, C. A. ., Fraga, A. D. S. S. ., & More, E. . (2023). Edukasi Penggunaan dan Bahan Berbahaya pada Kosmetik di SMA Negeri 1 Amanuban Selatan. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 1(4), 310–314. <https://doi.org/10.63004/mcm.v1i4.265>
- Gianeti, M. D., Mercurio, D. G., & Maia Campos, P. M. B. G. (2013). The Use of Green Tea Extract in cosmetic Formulations: Not Only an Antioxidant Active Ingredient. *Dermatologic Therapy*, 26(3), 267–271. <https://doi.org/10.1111/j.1529-8019.2013.01552.x>
- Gunawan, Y. A., Setyaningrum, I., & Sinaga, F. D. E. L. (2024). Studi Preferensi Konsumen Perempuan Gen-Z Terhadap Produk Kosmetik Cina Pada E-Commerce Shopee. *COSTING: Journal of Economic, Bussiness and Accounting*, 7(4), 10931–10940. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i4.11317>
- Kewo, C. L., & Tuerah, R. M. . (2024). Meningkatkan Minat Kewirausahaan Bagi Siswa-Siswi SMK Dalam Memasuki Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 2003–2008. <https://doi.org/10.31949/jb.v5i3.9592>
- Koch, W., Zagórska, J., Marzec, Z., & Kukula-Koch, W. (2019). Applications of tea (*Camellia sinensis*) and its active constituents in cosmetics. *Molecules*, 24(23), 1–28. <https://doi.org/10.3390/molecules24234277>
- Lolok, N., & Fitriah, W. O. I. (2023). Education and Training in Making Herbal Soap Products in Pulasana Village, South Konawe Regency. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 9(4), 193–196. <https://doi.org/10.22146/jpkkm.87936>
- Maulina, M., & Yoenanto, N. H. (2022). Optimalisasi link and match sebagai upaya relevansi SMK dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 10(1), 28–37. <https://doi.org/10.21831/jamp.v10i1.48008>
- Nurwaini, S., Alianti, L., Sari, D. A. P., & Utami, W. (2021). Development of sunscreen products containing green tea leaf extract. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 13(special issue 1), 30–33. <https://doi.org/10.22159/ijap.2021.v13s1.Y0085>
- Oyetakinwhite, P., Tribout, H., & Baron, E. (2012). Protective mechanisms of green tea polyphenols in skin. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/560682>
- Ratnani, S., & Malik, S. (2022). Therapeutic Properties of Green Tea: A Review. *Journal of Multidisciplinary Applied Natural Science*, 2(2), 90–102. <https://doi.org/10.47352/jmans.2774-3047.117>
- Sekar Arum, L., Amira Zahrani, & Duha, N. A. (2023). Karakteristik Generasi Z dan Kesiapannya dalam Menghadapi Bonus Demografi 2030. *Accounting Student Research Journal*, 2(1), 59–72. <https://doi.org/10.62108/asrj.v2i1.5812>
- Setiawan, I., & Kusuma, E. W. (2019). Edukasi Tentang Kosmetik dan Pelatihan Pembuatan Sediaan Sabun Cair Berbahan Buah Pepaya pada Desa Japan, Kab Magelang. *Abdimas Unwahas*, 4(1), 69–72. <https://doi.org/10.31942/abd.v4i1.2698>
- Shejul, T. S., & Kudale, K. (2023). Facial Serum: Its Formulation, Usage, Special Ingredients, Various Types and Benefits. *International Journal of Pharmaceutical Research and Applications*, 8(2), 680–692. <https://doi.org/10.35629/7781-0802680692>
- Surini, S., Mubarak, H., & Ramadan, D. (2018). Cosmetic serum containing grape (*Vitis vinifera* L.) Seed Extract Phytosome: Formulation and in Vitro Penetration Study. *Journal of Young Pharmacists*, 10(2), s51–s55. <https://doi.org/10.5530/jyp.2018.2s.10>
- Suwarno, K. N., Pratiwi, V. H., Guseynova, S., Safitri, A. N., Hanifah, I. N., Arafat, A., Supianti, N., Mentari, I. A., & Kustiawan, P. M. (2024). Edukasi Pemanfaatan Bahan Alam untuk Kosmetik Guna

Membangun Kesadaran Masyarakat. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 2014–2022. <https://doi.org/10.31949/jb.v5i3.9256>

Syairozi, M., Rosyad, S., & Pambudy, A. P. (2019). Pemberdayaan Masyarakat sebagai Pengguna Kosmetik Alami Beribu Khasiat Hasil Produk Tani untuk Meminimalkan Pengeluaran Masyarakat Desa Wonorejo Kecamatan Glagah Kab.Lamongan. *Empowering: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(August 2019), 88. <https://doi.org/10.32528/emp.v3i0.2271>

Widiyanto. (2010). Strategi Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Dudi untuk SMK. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, V(2), 103–116. <https://doi.org/10.15294/dp.v5i2.4920>

Wulandari, A., Farida, Y., & Taurhesia, S. (2020). Perbandingan Aktivitas Ekstrak Daun Kelor dan Teh Hijau Serta Kombinasi sebagai Antibakteri Penyebab Jerawat. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 7(2), 23–29. <https://doi.org/10.33096/jffi.v7i2.535>