

Pemanfaatan Herbal Daun Teh untuk Produk Sabun Cuci Piring di SMK Muhammadiyah Mlati

Siti Fatimah Sultan^{1*}, Metty Hartanti¹, Dwi Utami¹

¹Universitas Ahmad Dahlan,

Jl. Prof. DR. Soepomo Warungboto Umbulharjo Yogyakarta

*sitifatimahsultan3@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v11i2.22966>

Naskah 21 Juni 2025, Revisi 10 September 2025, Terbit 30 Oktober 2025

Abstrak

SMK Muhammadiyah Mlati merupakan salah satu sekolah kejuruan terutama minat farmasi yang terletak di Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta. Salah satu produk bahan alam yang ada di kecamatan Sleman adalah Daun Teh (*Camellia sinensis*). Kegiatan ini ada upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa SMK Muhammadiyah Mlati dalam mengaplikasikan pembuatan sabun cuci piring dari daun teh, salah satunya dengan cara pembuatan yang baik dan benar. Tujuan dari program ini adalah memberikan pengetahuan dan pelatihan tentang pembuatan sabun cuci piring dari daun teh untuk membantu mengurangi kebutuhan masyarakat akan sabun dengan harga yang terjangkau. Metode yang digunakan dalam program pengabdian ini adalah: (1) Tahap Persiapan pembuatan sabun cuci piring dari daun teh; (2) Tahap Pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari daun teh; (3) Tahap Pelaksanaan dan Praktik pembuatan sabun cuci piring dari daun teh; (4) Tahap Evaluasi pembuatan sabun cuci piring dari daun teh. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan program pemberdayaan ini sangat antusias dan berperan aktif dalam mengikuti kegiatan pengabdian. Siswa Farmasi SMK Muhammadiyah Mlati mengikuti semua kegiatan dengan baik mulai dari tahap persiapan, pelatihan, pelaksanaan, praktek, sampai pada tahap evaluasi. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran seperti ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tetapi juga mempersiapkan Siswa untuk terjun ke dunia kerja dengan keterampilan praktis yang sesuai dengan tuntutan industri.

Kata Kunci : sabun cuci piring, daun teh, farmasi, siswa SMK

Abstract

SMK Muhammadiyah Mlati is one of the vocational schools, especially pharmaceutical interest, located in Mlati sub-district, Sleman Regency, Yogyakarta Province. One of the natural products in Sleman district is tea leaves (*Camellia sinensis*). This activity can increase the knowledge and awareness of SMK Muhammadiyah Mlati students in applying the making of dish soap from tea leaves, one of which is by making a good and correct way. The purpose of this program is to provide knowledge and training on making dish soap from tea leaves to help reduce the community's need for soap at an affordable price. The methods used in this service program are (1) Preparation stage for making dish soap from tea leaves; (2) Training Stage for making dish soap from tea leaves; (3) Implementation and Practice Stage of making dish soap from tea leaves; (4) Evaluation Stage of making dish soap from tea leaves. The results of the activity show that the activities of this empowerment program are very enthusiastic and play an active role in participating in community service activities. Pharmacy students of SMK Muhammadiyah Mlati followed all activities well starting from the preparation, training, implementation, practice, to the evaluation stage. Thus, this learning approach does not only provide theoretical knowledge but also prepares students to enter the world of work with practical skills that are in accordance with industry demands.

Key words : dish soap, tea leaves, pharmacy, vocational students

PENDAHULUAN

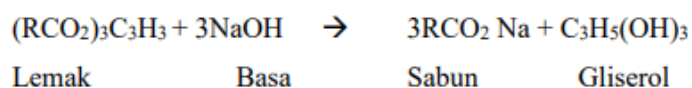
SMK Muhammadiyah Mlati Sleman merupakan sekolah kejuruan yang bertujuan untuk mempersiapkan siswa memasuki dunia kerja dan berwirausaha. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menerapkan pendidikan kewirausahaan sebagai salah satu cara untuk menumbuhkan kreativitas, inovasi, dan kewirausahaan dalam metodologi Pendidikan (UU RI, 2009). SMK Muhammadiyah Mlati Sleman memiliki peluang untuk menawarkan model pembelajaran kewirausahaan yang mengaplikasikan ilmu kimia dan ilmu kesehatan karena sumber daya manusia yang berkompeten di bidang sains, khususnya di bidang kimia dan ilmu kesehatan. Salah satu alternatif praktik kewirausahaan yang disarankan adalah produksi sabun kesehatan herbal (Suyanto, 2009). Sabun merupakan bahan yang digunakan untuk membuat berbagai produk, seperti sabun cuci piring, dari campuran alkali dan trigliserida asam lemak rantai karbon C16 (Gunawan, 2021). Produksi sabun cuci piring ini dapat menciptakan pendapatan baru dan memberikan pelatihan kepada SMK Muhammadiyah, termasuk siswa dan staf pengajar. Tujuan dari

kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan pembuatan sabun cuci piring secara aman sehingga dapat mengurangi kebutuhan masyarakat akan sabun dengan harga yang terjangkau.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan ini cukup signifikan, dengan hasil post-test yang menunjukkan hasil 100% baik dan cukup (Sabatari & Hariyanto, 2015). Kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa SMK Muhammadiyah Mlati dalam mengaplikasikan pembuatan sabun cuci piring dari daun teh, salah satunya dengan cara pembuatan yang baik dan benar. Tujuan dari program ini adalah memberikan pengetahuan dan pelatihan tentang pembuatan sabun cuci piring dari daun teh untuk membantu mengurangi kebutuhan masyarakat akan sabun dengan harga yang terjangkau. Produksi sabun cuci piring ini dapat menciptakan pendapatan baru dan memberikan pelatihan kepada SMK Muhammadiyah, termasuk siswa dan staf pengajar. Sabun ini terbuat dari campuran alkali dan trigliserida dari asam lemak rantai karbon C16, dan komposisi herbalnya bermanfaat bagi kesehatan manusia karena terbuat dari ekstrak daun teh (Widyasari *et al.*, 2018). Sabun ini lebih aman untuk kulit dibandingkan sabun yang menggunakan terlalu banyak bahan kimia. Program ini bertujuan untuk meningkatkan nilai daun teh dan mendorong siswa untuk menggunakan bahan herbal lainnya, seperti serai, jahe, atau tanaman lainnya.

Sabun adalah bahan yang digunakan untuk mencuci, baik pakaian, perabotan, badan, dan lain-lain yang terbuat dari campuran alkali (natrium atau kalium hidroksida), dan trigliserida dari asam lemak rantai karbon C16 (Zulkifli, 2014) melalui reaksi saponifikasi atau disebut juga reaksi penyabunan pada suhu 80-1000C (Jongko, 2009). Dalam proses ini asam lemak akan terhidrolisa oleh basa membentuk gliserin dan sabun mentah. Sabun sebagai salah satu kebutuhan utama untuk mendapatkan standar kebersihan yang baik dalam kehidupan sehari-hari. Konsumsi sabun yang terus menerus setiap harinya, menyebabkan kebutuhan pengadaan sabun yang membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Sabun dengan berat molekul rendah akan lebih mudah larut dan memiliki struktur sabun yang lebih keras (Sasmita *et al.*, 2023).

Proses pembuatan atau produksi sabun herbal kesehatan ini merupakan aplikasi dari ilmu kimia yaitu reaksi saponifikasi. Sabun dibuat dengan cara mencampurkan larutan NaOH / KOH dengan minyak atau lemak. Melalui reaksi kimia, NaOH / KOH mengubah Minyak / Lemak menjadi Sabun. Proses ini disebut Saponifikasi (Poedjiadi, 2006). Reaksi penyabunan (saponifikasi) dengan menggunakan alkali adalah adalah reaksi trigliserida dengan alkali (NaOH atau KOH) yang menghasilkan sabun dan gliserin (Fessenden, 1992). Reaksi penyabunan dapat ditulis sebagai berikut :



Inovasi dari sabun yang dapat diaplikasikan dengan teknologi yang sederhana adalah sabun herbal daun teh. Komposisi sabun herbal ini bermanfaat bagi kesehatan manusia karena terbuat dari ekstrak daun teh. Daun teh mempunyai beberapa kandungan seperti Polifenol teh (Katekin dan Flavanol), Karbohidrat, Substansi pektin, Alkaloid-kafein, Klorofil, Protein, Asam amino, Asam organik, Substansi resin, Substansi mineral, Vitamin dan Enzim-enzim. Daun teh mengandung beberapa zat-zat antara lain flavanoid, polifenol 30- 40%, kafein, minyak atsiri dan tanin. Polifenol daun teh yang terkenal adalah katekin (Baharuddin, 2012). Katekin memiliki khasiat sebagai antibakteri (Rossi, 2010). Selain itu juga berkhasiat sebagai antidiare (Merex, 2006). Kelebihan sabun herbal dibanding sabun yang ada di pasaran saat ini adalah : (1) menggunakan sari daun teh sebagai bahan dasar, (2) tidak mengandung SLS (Sodium Laureth Sulfate), (3) bahan aromatik maupun pewarna murni menggunakan bahan alam dari bunga, buah maupun daun, serta (4) dijamin halal. Sabun cuci daun teh ini lebih aman bagi kulit dibanding sabun yang menggunakan terlalu banyak bahan kimia. Dan dengan adanya pembuatan sabun cuci dari daun teh ini, kami berharap dapat meningkatkan nilai tambah daun teh. Diharapkan pula pelatihan pembuatan sabun cuci herbal ini akan menumbuhkan inovasi dari siswa SMK untuk menggunakan bahan herbal lain selain daun teh, seperti daun sereh, jahe, ataupun tumbuhan lain.

Tujuan kegiatan program pemberdayaan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan tentang pembuatan sabun cair cuci piring sekaligus untuk membantu mengurangi pengeluaran masyarakat untuk pembelian sabun dengan harga yang mahal. Produksi sabun cair cuci piring secara massal juga dapat menciptakan peluang usaha baru dan untuk mengedukasi dan memberikan pelatihan kepada siswa SMK Muhammadiyah.

METODE

Program Pemberdayaan Umat ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Mlati, Kec. Sleman. Sasaran dari kegiatan ini adalah Siswa Farmasi kelas XI. Metode yang digunakan dalam program pemberdayaan umat di SMK Muhammadiyah Mlati Sleman meliputi beberapa tahapan kegiatan, sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan : Tahap persiapan ini meliputi pengurusan perijinan, penyiapan ruang uji coba, dan pembuatan video pembelajaran.
2. Tahap Pelatihan : Tahap pelatihan ini dilakukan dengan penyampaian materi diberikan dengan menggunakan Power Point Presentation (PPT) tentang pemanfaatan bahan herbal dari daun teh untuk pembuatan sabun cuci piring. Pelatihan praktek dilakukan dengan mencampurkan larutan NaOH/KOH dengan minyak atau lemak untuk menghasilkan sabun melalui reaksi penyabunan. Sabun tersebut terbuat dari campuran alkali dan trigliserida dari asam lemak rantai karbon C16, dan komposisi herbalnya bermanfaat bagi kesehatan manusia karena terbuat dari ekstrak daun teh. Sabun ini lebih aman untuk kulit dibandingkan sabun yang menggunakan terlalu banyak bahan kimia.
3. Tahap Pelaksanaan: Tahap Pelaksanaan ini dilakukan melalui penyuluhan dan praktik langsung pembuatan sabun cuci piring dari daun teh di laboratorium farmasi SMK Muhammadiyah Mlati.
4. Tahap Evaluasi : Tahap Evaluasi dilakukan melalui soal pre-test dan post-test untuk menilai pengetahuan yang diperoleh siswa. Pre-test diberikan sebelum penyuluhan, sedangkan post-test diberikan setelah penyuluhan dan praktikum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program ini bertujuan untuk meningkatkan nilai daun teh dan mendorong siswa untuk menggunakan bahan herbal lainnya, seperti serai, jahe, atau tanaman lainnya. Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari daun teh untuk membantu mengurangi kebutuhan masyarakat akan sabun dengan harga yang terjangkau. Produksi sabun cuci piring ini dapat menciptakan pendapatan baru dan memberikan pelatihan kepada SMK Muhammadiyah, termasuk siswa dan staf pengajar.

Persiapan Pendampingan

Pelatihan pembuatan sabun di SMK Muhammadiyah Mlati Sleman meliputi pengurusan perizinan, uji coba di laboratorium, dan pembuatan video tutorial untuk para siswi. Pelatihan dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 dan diikuti oleh 11 siswi yang berusia antara 12-18 tahun. Persiapan pendampingan pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Teh melibatkan beberapa langkah yang diperlukan untuk mencapai hasil yang maksimal. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan :

1. Sosialisasi kandungan senyawa aktif daun teh: Dilakukan untuk memperjelas bagaimana senyawa aktif daun teh dapat digunakan dalam pembuatan sabun cuci piring.
2. Pelatihan teknik pembuatan dan proses produksi: Dilakukan untuk memberikan ilmu pengetahuan tentang cara membuat sabun cuci piring menggunakan daun teh sebagai bahan dasar.
3. Pelatihan teknik pengemasan dan pelabelan produk: Dilakukan untuk memperjelas bagaimana cara memasarkan dan menjual produk sabun cuci piring yang dibuat.
4. Pelatihan manajemen usaha dan pemasaran produk: Dilakukan untuk membantu masyarakat memahami bagaimana meruncing usaha dan memasarkan produk.
5. Evaluasi program: Dilakukan untuk mengumpulkan data dan menganalisis kesimpulan dari kegiatan pendampingan pembuatan sabun cuci piring.
6. Pendampingan: Dilakukan untuk membantu masyarakat dalam membuat sabun cuci piring, mulai dari persiapan hingga pengemasan dan pelabelan.

Dalam melakukan persiapan pendampingan pembuatan sabun cuci piring dari daun teh, pemerintah dan organisasi yang bertanggung jawab harus memastikan bahwa semua langkah yang diperlukan telah dilakukan dengan baik. Ini akan membantu masyarakat dalam memahami dan menerapkan cara membuat sabun cuci piring menggunakan daun teh, serta membantu masyarakat dalam memahami bagaimana menjual dan mempromosikan produk tersebut.



Gambar 1. Persiapan pembuatan Sabun Cuci Piring

Pendampingan Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada jam belajar di sekolah dan merupakan bagian dari mata pelajaran kreativitas kefarmasian. Sebelum pelatihan, para siswa mengikuti pre-test, dan setelah pelatihan, mereka mengikuti post-test. Hasil post-test menunjukkan bahwa semua siswa memiliki pemahaman yang baik tentang penggunaan daun teh sebagai bahan herbal dalam pembuatan sabun cuci piring dan prosedur yang benar untuk membuatnya. Pelaksanaan kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran para siswa untuk membuat sabun cuci piring secara aman dan mengurangi permintaan masyarakat akan sabun dengan harga yang terjangkau. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya, dan para siswa dapat menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh dari pelatihan untuk membuat sabun cuci piring secara aman (Amalia *et al.*, 2018). Pendampingan pelaksanaan pembuatan sabun cuci piring dari daun teh merupakan kegiatan yang bertujuan untuk membantu masyarakat dalam proses pembuatan sabun cuci piring yang menggunakan bahan alami, seperti daun teh. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan motivasi, kesadaran, pengetahuan, dan ketrampilan masyarakat melalui penerapan teknologi tepat guna. Dengan menggunakan bahan alami seperti daun teh, sabun cuci piring dapat menjadi alternatif solusi untuk perekonomian masyarakat dan mengurangi dampak negatif yang dapat berasal dari bahan kimia sintetik (Efi & Sari, 2023).



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan pelatihan

Program pemberdayaan kepada siswa kelas XI dalam pembuatan produk sabun cuci piring bagi siswa ekonomi lemah adalah metode demonstrasi dengan cara memperagakan atau mempertunjukkan sesuatu dihadapan siswa/peserta (Dewanti *et al.*, 2020). Kegiatan pendampingan pembuatan sabun cuci piring ini dapat menjadi contoh bagi masyarakat lain dalam meningkatkan penghasilan serta meningkatkan taraf hidup, kesejahteraan ekonomi, dan kesejahteraan umum. Kegiatan ini juga dapat mengurangi dampak negatif yang dapat berasal dari bahan kimia sintetik yang biasanya digunakan dalam pembuatan sabun cuci piring (Fatimah *et al.*, 2019). Tahapan pelaksanaan kegiatan ini sendiri antara lain :

1. Penyuluhan teori: Memberikan penjelasan teori mengenai wirausaha, pembuatan sabun cuci piring, bahan-bahan yang digunakan, langkah-langkah produksi, dan aspek pemasaran kepada para siswa.
2. Demonstrasi praktik: Melakukan demonstrasi langsung tentang pembuatan sabun cuci piring, menggambarkan setiap langkah dengan jelas dan memberikan contoh-contoh praktis kepada para siswa..
3. Praktik langsung oleh siswa-siswa: Memfasilitasi siswa-siswa untuk melakukan praktik langsung dalam pembuatan sabun cuci piring, memberikan bimbingan dan supervisi yang diperlukan.
4. Diskusi dan tanya jawab: Mendorong diskusi interaktif antara siswa-siswa untuk berbagi pengalaman, bertanya, dan mendiskusikan potensi kendala atau pertanyaan yang muncul selama proses pelatihan.

Penjelasan Manfaat pembuatan Sabun Cuci piring dari Daun Teh

Pemanfaatan herbal dari daun teh untuk produk sabun cuci piring di SMK Muhammadiyah Mlati mencerminkan pendekatan inovatif dalam pendidikan kejuruan. Dalam upaya untuk memberikan keterampilan praktis kepada siswa mengadopsi pembuatan sabun cuci piring dari bahan alami, khususnya daun teh (Winarto *et al.*, 2011). Artikel ini mendiskusikan pentingnya pemanfaatan bahan alami dalam pembelajaran kejuruan serta memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang proses produksi dan manfaat dari sabun cuci piring yang dihasilkan. Pada dasarnya, pemanfaatan daun teh untuk pembuatan sabun cuci piring menggambarkan perpaduan antara keahlian kimia dan kesehatan dengan praktik wirausaha. Daun teh dikenal memiliki beragam kandungan seperti polifenol, katekin, flavonoid, kafein, serta berbagai zat lainnya yang memiliki sifat antibakteri dan antidiare (Setiawan *et al.*, 2019). Dalam konteks ini, SMK Muhammadiyah Mlati memanfaatkan pengetahuan tersebut untuk menghasilkan produk sabun cuci piring yang tidak hanya efektif dalam membersihkan, tetapi juga aman bagi kesehatan manusia dan ramah lingkungan.



Gambar 3. Hasil pelatihan pembuatan sabun cuci piring

Proses pembuatan sabun cuci piring dari daun teh melibatkan reaksi saponifikasi, di mana senyawa-senyawa aktif dalam daun teh bereaksi dengan alkali (natrium atau kalium hidroksida) untuk menghasilkan sabun dan gliserin. Proses ini melibatkan pengetahuan mendalam tentang kimia, termasuk pemahaman tentang reaksi trigliserida dengan alkali dan proses hidrolisis oleh basa untuk membentuk gliserin dan sabun mentah (Zulkifli, 2014). Pemahaman yang mendalam tentang proses kimia ini menjadi bagian penting dari kurikulum di SMK Muhammadiyah Mlati. Selain itu, artikel ini juga menyoroti pentingnya pengurangan limbah dan keterlibatan dalam pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Daun

teh yang digunakan untuk pembuatan sabun cuci piring merupakan salah satu contoh pemanfaatan sumber daya alam secara efisien, yang tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga memberikan nilai tambah dengan menciptakan produk yang bermanfaat dan ramah lingkungan (Anggraeni *et al.*, 2022). Penerapan praktik pembuatan sabun cuci piring dari daun teh di SMK Muhammadiyah Mlati juga merupakan inisiatif yang memungkinkan siswa untuk memahami proses produksi secara menyeluruh, termasuk perencanaan, pengembangan produk, dan pemasaran. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran seperti ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tetapi juga mempersiapkan siswa untuk terjun ke dunia kerja dengan keterampilan praktis yang sesuai dengan tuntutan industri (Fernando, 2023).

Evaluasi Hasil Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Teh

Pada tahap evaluasi, hasil pembuatan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan siswa kelas XI dalam membuat sabun cuci piring dan pemahaman tentang wirausaha. Laporan dan dokumentasi yang disusun memberikan informasi yang berguna tentang hasil pelatihan dan pengalaman yang diperoleh. Hasil pelatihan ini juga disampaikan kepada pihak terkait untuk memberikan pemahaman tentang kontribusi dan dampak positif program ini (Novfirman *et al.*, 2023). Kelebihan dari kegiatan pembuatan produk sabun cuci piring ini bagi siswa SMK Muhammadiyah Mlati adalah dengan adanya kegiatan prodamat ini mereka bisa mendapatkan pengetahuan lebih lanjut terkait dengan cara pembuatan sabun cuci piring secara alami dan sederhana. Selain itu juga bisa dapat dijadikan sebuah peluang usaha industri untuk menambah penghasilan. Kelebihan dari pembuatan sabun cuci piring ini agar mereka dapat membuat sabun sendiri karena bahan-bahan yang diperlukan sangat mudah didapat dan juga karena pembuatannya yang sangat mudah. Produk sabun cuci piring yang dihasilkan disajikan dalam Gambar 3.

Adapun kelemahan dari kegiatan ini adalah sulitnya menentukan waktu pelaksanaan pelatihan dikarenakan padatnya kegiatan antara mahasiswa UAD dengan siswa SMK Muhammadiyah Mlati penerima. Kelemahan lain dalam demonstrasi sabun adalah saat pembuatan sabun telah selesai, hasil akhir produk sabun harus menunggu selama semalam untuk menghilangkan buihnya sehingga sabun yang dibuat saat demonstrasi belum sempurna sepenuhnya. Dalam kesimpulannya, pemanfaatan herbal dari daun teh untuk pembuatan sabun cuci piring di SMK Muhammadiyah Mlati menunjukkan adopsi pendekatan pembelajaran yang inovatif dan berkelanjutan. Hal ini tidak hanya menghasilkan produk yang bermanfaat bagi masyarakat, tetapi juga memberikan wawasan dan keterampilan yang penting bagi para siswa dalam mempersiapkan mereka untuk terjun ke dunia kerja (Savitri, 2018). Dengan demikian, langkah ini tidak hanya relevan dalam konteks pendidikan kejuruan tetapi juga berkontribusi pada pengembangan masyarakat dan lingkungan yang berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program ini telah berhasil meningkatkan keterampilan wirausaha siswa kelas XI dan pemahaman mereka tentang proses pembuatan sabun cuci piring. Evaluasi dampak jangka panjang menunjukkan potensi peningkatan jumlah peminat pelatihan wirausaha, potensi pertumbuhan ekonomi bagi siswa dan masyarakat, dan munculnya keinginan untuk terlibat dalam pemberdayaan sosial-ekonomi di wilayah setempat. Rekomendasi yang diberikan meliputi peningkatan kualitas pelatihan dan ekspansi program ke wilayah atau sekolah lain. Secara keseluruhan, program pelatihan ini telah memberikan hasil yang positif dan berdampak signifikan. Dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa kelas XI, program ini berpotensi untuk mengurangi kesenjangan dalam tingkat wirausaha dan meningkatkan kemandirian ekonomi siswa yang kurang mampu. Kegiatan pengabdian dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa SMK Muhammadiyah Mlati dalam menerapkan sabun cuci piring dari bahan herbal yaitu daun teh, salah satunya dengan pembuatan yang baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Paramita, V., Kusumayanti, H., Wahyuningsih, W., Sembiring, M., & Rani, D. E. (2018). Produksi Sabun Cuci Piring Sebagai Upaya Peningkatkan Efektivitas Dan Peluang Wirausaha. *Metana*, 14(1), 15. <https://doi.org/10.14710/metana.v14i1.18657>
- Anggraeni, M., Mursal, Ii. L. P., & Frianto, D. (2022). Potensi Daun Pandan sebagai Pembuatan Sabun Cuci Piring non-SLS ECO-Friendly bagi Ibu Rumah Tangga di Desa Panyingkiran. *Abdima Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1), 2711–2717.

- Dewanti, M., Purnomo, E. P., & Salsabila, L. (2020). Analisa efektifitas bank sampah sebagai alternatif pengelolaan sampah dalam mencapai smart city di kabupaten kulon progo. *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 5(1). <https://doi.org/10.26905/pjiap.v5i1.3828>
- Efi said Ali, & Sari, A. (2023). Pembuatan sabun cuci piring untuk rumah tangga di lingkungan Sei Sikambing C, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Derma Pengabdian Dosen Perguruan Tinggi (Jurnal DEPUTI)*, 3(1), 174–177. <https://doi.org/10.54123/deputi.v3i1.239>
- Fatimah, S., Wiharto, & Indahsari, A. (2019). Ekonomi Kreatif Melalui Pendampingan Pembuatan Sabun Cair Cuci Piring dan Pewangi Pakaian di Kabupaten Klaten. *Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 316–320. <http://prosiding.unimus.ac.id>
- Fernando, R. (2023). Kajian Literatur Efektivitas Penggunaan Competency Based Learning terhadap Kompetensi Siswa Vokasional. *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan Dan Teknik Sipil (E-Journal)*, 1.
- Fessenden, R. J., & Fessenden, J. S. (1992). Kimia Organik, Jilid 2, Edisi ketiga. *Penerbit Erlangga, Jakarta*.
- Gunawan, A. (2021). *Penentuan Kadar Fenolik, Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Maserat Teh Hijau (Camellia Sinensis), Buah Naga Merah (Hylocereus Costaricensis) dan Jeruk Manis (Citrus Sinensis)* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Gulo, E., Wondong, G. R., Saputra, N. A., & Nuraeni, P. (2022). 19 - Putri Nuraeni. 224–227.
- Jongko. (2009). Sabun Kecantikan: Teori dan Praktek Membuat Sabun Beauty di Rumah.
- Merek Index. (2006). *An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals*. Merek Co.Inc.
- Novfirman, N., Dyah Puspita Sari, Novi Yulanda Sari, Febria Fitri, & Vicka Pramudya P. (2023). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Bagi Siswa Ekonomi Lemah MTSN 2 Payakumbuh. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(5), 172–178. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i5.82>.
- Poedjiadi dan F.M, T. (2006). *dasar-dasar biokimia*. Universitas Indonesia.
- Rossi A. (2010). teh dari asal usul, tradisi, khasiat, hingga racikan teh. 10.
- Sabatari, W., & Hariyanto, V. L. (2013). Upaya Pembelajaran Kewirausahaan di SMK Potret Komitmen Terhadap Standar Nasional Proses Pendidikan dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(3).
- Sasmitha, A. N., Turahman, T., & Harmastuti, N. (2023). Formulasi dan uji aktivitas antioksidan sabun cair badan ekstrak etanol daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) dengan metode DPPH. *Pharmasipha: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 7(1), 1-13.
- Savitri, C., & . W. (2018). Upaya Menumbuhkan Minat Berwirausaha Pada Mahasiswa Prodi Manajemen Di Ubp Karawang. *Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif*, 3(1), 93–112. <https://doi.org/10.36805/manajemen.v3i1.241>
- Setiawan, I., Saryati, D., & Astian, A. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Daun Teh (*Camellia sinensis* L) Dari Perkebunan Kemuning Kab. Karang Anyar dalam Pembuatan Sabun Padat Transparan dan Uji Aktivitas Antibakteri pada *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 1(1), 21–29. <https://doi.org/10.33759/jrki.v1i1.7>.
- Suyanto. (2009). *pembangunan pendidikan SMK*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Undang-undang Nomor 6. (2009). Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang - Undang Nomor 2 Tahun 2008 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang - Undang Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia Menjadi Undang - Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 7, Tam.

- Widyasari, E., Yanuarsyah, F. D., & Adinata, R. N. A. (2018). Sabun minyak jelantah ekstrak daun teh hijau (*Camellia Sinensis*) Pembasmi *Staphylococcus Aureus*. *Bioedukasi UNS*, 11(2), 66-71.
- Winarto, A. W. S. E. S. V., & Kusmolyono, & M. S. (2011). enterpreneurship education. 50– 51.
- Zulkifli, M., & Estiasih, T. (2014). Sabun dari distilat asam lemak minyak sawit: kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(4), 170-177.