



PEMANFAATAN DAUN PANDAN DAN JERUK NIPIS SEBAGAI BAHAN DASAR SABUN CUCI PIRING ALAMI MELALUI KEGIATAN EDUKASI DAN PELATIHAN DI DESA SUMBERJOSARI

UTILIZATION OF PANDAN LEAVES AND LIME AS BASE INGREDIENTS FOR NATURAL DISH SOAP THROUGH EDUCATIONAL AND TRAINING ACTIVITIES IN SUMBERJOSARI VILLAGE

**Awalinda Postry Antaryksha^{1*}, Bambang Suhardi², Akmaludin Prambudi Gunawan³,
Alissa Salwadewi⁴, Astri Septiana⁵, David Vincent Parulian Sinaga⁶, Diva Asti
Putri Listiyuni⁷, Febryani Birana⁸, Gabriel Gihon Baptista⁹, Marcella Beata Korintian¹⁰,
Sania Oktaverina¹¹, Moh Sayful Zuhri¹²**

Universitas Sebelas Maret

Email: awalindapostry@student.uns.ac.id

Article Info

Article history :

Received : 13-09-2026

Revised : 15-09-2026

Accepted : 17-09-2026

Published : 19-09-2026

Abstract

The use of dishwashing soap as a household necessity is carried out regularly to clean eating and cooking utensils from food residue, oil and dirt. The high demand for cleaning products encourages the need to use natural ingredients that are easily available in the surrounding environment. This activity aims to increase the knowledge and skills of PKK women in Sumberjosari Village in using pandan leaves and lime as basic ingredients for making natural dishwashing soap. Activity methods include socialization, delivery of material, demonstrations, direct practice, mentoring, as well as discussions and questions and answers. Participants were given an explanation about the potential of pandan leaves and lime, the function of the ingredients used, and the stages of making dishwashing soap. The results of the activity showed that participants participated in the entire series of activities enthusiastically and were able to understand the stages of soap making through direct practice. This activity provides additional knowledge and skills that can be applied back to everyday life. The use of these natural materials also has the potential to be developed into household products that have utility and economic value for society.

Key words: *pandan leaves; lime; natural dishwashing soap*

Abstrak

Penggunaan sabun cuci piring sebagai salah satu kebutuhan rumah tangga dilakukan secara rutin untuk membersihkan peralatan makan dan memasak dari sisa makanan, minyak, dan kotoran. Tingginya kebutuhan terhadap produk pembersih mendorong perlunya pemanfaatan bahan alami yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari dalam memanfaatkan daun pandan dan jeruk nipis sebagai bahan dasar pembuatan sabun cuci piring alami. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, serta diskusi dan tanya jawab. Peserta diberikan penjelasan mengenai potensi daun pandan dan jeruk nipis, fungsi bahan yang digunakan, serta tahapan pembuatan sabun cuci piring. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias dan mampu memahami tahapan pembuatan sabun melalui praktik secara langsung. Kegiatan ini memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan yang dapat diterapkan kembali dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan bahan alami tersebut juga berpotensi dikembangkan menjadi produk rumah tangga yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi bagi masyarakat.

Kata kunci: *daun pandan; jeruk nipis; sabun cuci piring alami*



PENDAHULUAN

Sabun cuci piring merupakan salah satu produk pembersih yang banyak digunakan dalam aktivitas rumah tangga untuk menghilangkan sisa makanan, minyak, dan kotoran pada peralatan makan. Penggunaan produk pembersih secara rutin menunjukkan adanya kebutuhan terhadap bahan pembersih yang efektif, mudah diperoleh, dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Salah satu alternatif yang dapat dikembangkan adalah pemanfaatan bahan alami yang tersedia di lingkungan sekitar sebagai bahan pendukung dalam pembuatan produk pembersih rumah tangga. Pemanfaatan bahan lokal tidak hanya dapat meningkatkan nilai guna sumber daya yang tersedia, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bahan sederhana menjadi produk yang bermanfaat.

Daun pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) merupakan tanaman yang banyak dijumpai di lingkungan masyarakat dan selama ini lebih dikenal sebagai bahan pemberi aroma dan pewarna alami. Kajian terbaru menunjukkan bahwa daun pandan memiliki berbagai senyawa bioaktif, antara lain golongan fenolik, flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin, serta menunjukkan potensi aktivitas antioksidan dan antimikroba (Mhd *et al.*, 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa ekstrak *P. amaryllifolius* memiliki kandungan flavonoid dan polifenol yang tinggi serta berpotensi menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap beberapa bakteri (Amalia *et al.*, 2024). Sementara itu, jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) memiliki berbagai komponen bioaktif yang berpotensi dimanfaatkan dalam produk berbasis bahan alami. Minyak atsiri *C. aurantifolia* diketahui memiliki aktivitas antioksidan dan antimikroba terhadap beberapa kelompok mikroorganisme (Gálvez *et al.*, 2022). Penelitian terhadap jeruk nipis juga menunjukkan adanya aktivitas antibakteri dari sari buahnya terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* (2024).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji kandungan bioaktif dan aktivitas biologis daun pandan maupun jeruk nipis, pemanfaatan kedua bahan tersebut secara sederhana sebagai bagian dari pembuatan produk pembersih rumah tangga melalui kegiatan edukasi dan pelatihan masyarakat masih perlu dikembangkan. Research gap dalam kegiatan ini terletak pada terbatasnya penerapan hasil kajian mengenai potensi bahan alami tersebut ke dalam bentuk kegiatan pemberdayaan yang bersifat praktis dan dapat dilakukan oleh masyarakat secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan yang tidak hanya memberikan informasi mengenai potensi bahan alami, tetapi juga memberikan pengalaman kepada masyarakat dalam mengolahnya menjadi produk rumah tangga.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari dalam memanfaatkan daun pandan dan jeruk nipis sebagai bahan dasar pembuatan sabun cuci piring alami. Kegiatan dilaksanakan melalui edukasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan selama proses pembuatan. Kebaruan kegiatan ini terletak pada penerapan potensi bahan lokal daun pandan dan jeruk nipis dalam bentuk pelatihan pembuatan sabun cuci piring yang diberikan secara langsung kepada kelompok masyarakat, sehingga pengetahuan mengenai bahan alami tidak berhenti pada aspek teoritis, tetapi diterapkan menjadi keterampilan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong pemanfaatan sumber daya lokal sekaligus membuka peluang pengembangan produk rumah tangga yang memiliki nilai guna dan potensi ekonomi bagi masyarakat Desa Sumberjosari.



METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Sumberjosari dengan mitra ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari. Pemilihan mitra didasarkan pada keterlibatan ibu-ibu PKK dalam kegiatan masyarakat dan aktivitas rumah tangga. Kegiatan dilakukan melalui metode edukasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan.

Pelaksanaan diawali dengan koordinasi bersama pengurus PKK serta persiapan alat dan bahan. Selanjutnya, peserta diberikan edukasi mengenai manfaat daun pandan dan jeruk nipis serta fungsi bahan dalam pembuatan sabun cuci piring alami. Materi kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan sabun oleh mahasiswa KKN. Peserta selanjutnya mempraktikkan proses pembuatan secara langsung dengan pendampingan mahasiswa.

Dampak kegiatan diukur melalui observasi keaktifan peserta selama kegiatan, kemampuan mengikuti tahapan praktik, serta sesi tanya jawab untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan sabun cuci piring alami dari daun pandan dan jeruk nipis dilaksanakan bersama ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari. Kegiatan diawali dengan persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk proses pembuatan sabun. Sebelum praktik dimulai, peserta diberikan pemahaman mengenai tujuan kegiatan serta pentingnya pemanfaatan bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai guna.

Tahap selanjutnya adalah penyampaian materi mengenai karakteristik dan potensi daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) sebagai bahan alami. Peserta diberikan penjelasan mengenai fungsi masing-masing bahan serta peran bahan tambahan yang digunakan dalam proses pembuatan sabun cuci piring. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif sehingga peserta dapat langsung mengajukan pertanyaan apabila terdapat bagian yang belum dipahami.

Setelah pematerian, mahasiswa KKN melakukan demonstrasi proses pembuatan sabun cuci piring alami. Demonstrasi dilakukan secara bertahap mulai dari persiapan bahan, pengolahan bahan utama, pencampuran bahan sesuai takaran, hingga proses akhir pembuatan. Setiap tahapan dijelaskan secara langsung agar peserta dapat mengetahui urutan proses dan memahami fungsi dari bahan yang digunakan.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik secara langsung oleh ibu-ibu PKK. Peserta ikut terlibat dalam setiap tahapan pembuatan dengan didampingi oleh mahasiswa KKN. Pendampingan dilakukan untuk memberikan arahan apabila peserta mengalami kesulitan serta memastikan tahapan pembuatan dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah disampaikan. Melalui praktik tersebut, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung dalam menghasilkan sabun cuci piring alami.

Hasil Kegiatan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sosialisasi dan pelatihan dapat terlaksana dengan baik serta memperoleh respons positif dari ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari. Peserta menunjukkan



antusiasme selama kegiatan, terutama ketika memasuki tahap demonstrasi dan praktik pembuatan sabun. Antusiasme tersebut terlihat dari keterlibatan peserta dalam menyiapkan bahan, mengikuti proses pencampuran, memperhatikan setiap tahapan, serta mengajukan pertanyaan selama kegiatan berlangsung.

Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh informasi mengenai pemanfaatan daun pandan dan jeruk nipis yang sebelumnya lebih banyak dikenal sebagai bahan pangan dan pemberi aroma. Peserta juga mendapatkan pengetahuan mengenai fungsi bahan yang digunakan serta tahapan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan sabun cuci piring alami. Praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk mencoba sendiri proses pembuatan sehingga keterampilan yang diperoleh tidak hanya bersifat teoritis.

Hasil akhir dari kegiatan berupa sabun cuci piring berbahan dasar daun pandan dan jeruk nipis yang dihasilkan melalui praktik bersama. Produk tersebut menjadi bentuk nyata dari penerapan materi yang telah disampaikan. Selain menghasilkan produk, kegiatan juga memberikan pengalaman kepada peserta mengenai proses pengolahan bahan alami menjadi produk rumah tangga yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembahasan

Pemanfaatan bahan alami dalam pembuatan produk rumah tangga merupakan salah satu bentuk pengembangan potensi sumber daya lokal. Daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) diketahui mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder, seperti flavonoid, fenolik, alkaloid, dan saponin, serta memiliki karakteristik aroma yang khas (Mhd et al., 2024). Kandungan tersebut menjadikan daun pandan memiliki potensi untuk dikembangkan dalam berbagai produk berbasis bahan alam. Dalam kegiatan ini, daun pandan terutama dimanfaatkan sebagai sumber bahan alami yang memberikan karakteristik aroma pada produk.

Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) juga memiliki berbagai senyawa bioaktif yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan produk berbasis bahan alami. Kandungan asam organik, khususnya asam sitrat, pada jeruk nipis berkaitan dengan karakteristik asam yang dimilikinya. Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan adanya aktivitas antimikroba dari komponen yang terdapat pada jeruk nipis (Gálvez et al., 2022). Oleh karena itu, pemanfaatan jeruk nipis dalam kegiatan ini menjadi salah satu bentuk pengenalan potensi bahan lokal untuk mendukung pembuatan produk pembersih rumah tangga.

Pelaksanaan kegiatan dengan metode edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung dinilai sesuai untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat karena peserta dapat memperoleh pengetahuan sekaligus pengalaman dalam menerapkan materi. Demonstrasi memberikan gambaran mengenai urutan proses pembuatan, sedangkan praktik langsung memungkinkan peserta untuk mencoba setiap tahapan secara mandiri dengan pendampingan. Interaksi selama kegiatan juga memberikan ruang bagi peserta untuk menyampaikan pertanyaan dan berdiskusi mengenai penggunaan bahan serta proses pembuatan.

Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kreativitas masyarakat. Bahan seperti daun pandan dan jeruk nipis yang relatif mudah ditemukan dapat dikenalkan tidak hanya berdasarkan pemanfaatan konvensional, tetapi juga sebagai bagian dari inovasi produk rumah tangga.



Dengan demikian, kegiatan tidak hanya memberikan pengetahuan mengenai pembuatan sabun, tetapi juga memperkenalkan konsep pemanfaatan sumber daya lokal secara lebih produktif.

Dampak Kegiatan

Dampak utama kegiatan terlihat pada bertambahnya pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari dalam memanfaatkan bahan alami sebagai bagian dari pembuatan produk rumah tangga. Peserta memperoleh pemahaman mengenai karakteristik bahan, fungsi bahan yang digunakan, serta tahapan pembuatan sabun cuci piring. Pengetahuan tersebut kemudian diperkuat melalui praktik sehingga peserta memiliki pengalaman langsung dalam membuat produk.

Dari aspek keterampilan, peserta menjadi lebih mengenal proses pengolahan bahan alami dan dapat mengikuti tahapan pembuatan sabun secara langsung. Keterampilan ini diharapkan dapat diterapkan kembali secara mandiri di rumah. Selain itu, kegiatan dapat meningkatkan kesadaran peserta bahwa bahan yang tersedia di sekitar lingkungan dapat dimanfaatkan secara kreatif dan tidak hanya digunakan untuk keperluan sehari-hari dalam bentuk aslinya.

Dari aspek pemberdayaan masyarakat, kegiatan ini memberikan wawasan mengenai peluang pengembangan produk rumah tangga berbasis bahan lokal. Sabun yang dihasilkan dapat menjadi produk yang memiliki nilai guna dan berpotensi dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi apabila dilakukan pengembangan lebih lanjut. Pengembangan tersebut dapat mencakup peningkatan formulasi, pengujian kualitas dan keamanan produk, pengemasan, pemberian label, hingga strategi pemasaran.

Dengan demikian, kegiatan sosialisasi dan pelatihan tidak hanya menghasilkan produk sabun cuci piring alami, tetapi juga memberikan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan baru kepada ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari. Kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pemanfaatan potensi lokal dan kreativitas masyarakat untuk menghasilkan produk rumah tangga yang bermanfaat serta berpotensi mendukung kegiatan ekonomi masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan sabun cuci piring alami dari daun pandan dan jeruk nipis bersama ibu-ibu PKK Desa Sumberjosari telah terlaksana dengan baik dan mampu memberikan tambahan pengetahuan serta keterampilan dalam memanfaatkan bahan alami sebagai produk rumah tangga. Metode edukasi yang dilanjutkan dengan demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan menjadi kelebihan kegiatan karena peserta tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis, tetapi juga memiliki pengalaman dalam melakukan proses pembuatan secara langsung. Meskipun demikian, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan pada aspek pengujian kualitas, keamanan, daya simpan, dan efektivitas produk secara lebih lanjut. Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya dapat dikembangkan melalui pengujian karakteristik dan kualitas produk, penyempurnaan formulasi, serta pengembangan kemasan dan strategi pemasaran sehingga produk tidak hanya dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga, tetapi juga berpotensi dikembangkan sebagai produk bernilai ekonomi bagi masyarakat Desa Sumberjosari.

DAFTAR PUSTAKA

Galovičová, L., Borotová, P., Vukovic, N. L., Vukic, M., Kunová, S., Hanus, P., Kowalczewski, P. L., Bakay, L., & Kačániová, M. (2022). The potential use of *Citrus aurantifolia* L. essential



- oils for decay control, quality preservation of agricultural products, and anti-insect activity. *Agronomy*, 12(3), 735. <https://doi.org/10.3390/agronomy12030735>
- Julaeha, E., Pratiwi, L., Eddy, D. R., Al Anshori, J., Harja, A., Wahyudi, T., & Mulyawan, A. S. (2022). Coacervate microcapsules of *Citrus aurantifolia* essential oil (LOs): Optimization and their antibacterial activity study. *ChemistrySelect*, 7(17), e202200187. <https://doi.org/10.1002/slct.202200187>
- Nafisa, S., Swandiny, G. F., Gangga, E., & Zaenudin, Y. A. (2022). Penapisan fitokimia dan uji aktivitas antimikroba ekstrak etanol daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 19(2). <https://doi.org/10.35814/jifi.v19i2.1095>
- Pratiwi, L., Eddy, D. R., Al Anshori, J., Harja, A., Wahyudi, T., Mulyawan, A. S., & Julaeha, E. (2022). Microencapsulation of *Citrus aurantifolia* essential oil with the optimized CaCl₂ crosslinker and its antibacterial study for cosmetic textiles. *RSC Advances*, 12(47), 30682–30690. <https://doi.org/10.1039/D2RA04053K>
- Rustini, R., Ismed, F., & Nabila, G. S. (2022). Uji aktivitas antibakteri ekstrak bakteri endofit dan identifikasi bakteri yang diisolasi dari kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle). *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 9(1), 42–49. <https://doi.org/10.25077/jsfk.9.1.42-49.2022>
- Setiyanto, R., Suhesti, I., & Utami, A. D. (2024). Antibacterial and antifungal activities of extract and fractions of pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) leaves. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 20(1). <https://doi.org/10.20885/jif.vol20.iss1.art12>
- Sukmawati, D. L., Dwijaya, D. P., Saksono, D. A., Riftina, D., & Desi, S. (2025). Penetapan parameter spesifik, non-spesifik, penetapan kadar flavonoid total, fenolik total ekstrak aseton daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb). *Indonesian Journal of Pharmaceutical and Natural Medicine*, 8(2). <https://doi.org/10.21927/inpharmmed.v8i2.5139>
- Wahyuni, D. K., Nuha, G. A., Atere, T. G., Kharisma, V. D., Tari, V. S., Rahmawati, C. T., Murtadlo, A. A. A., Syukriya, A. J., Wacharasindu, S., & Prasongsuk, S. (2024). Antimicrobial potentials of *Pandanus amaryllifolius* Roxb.: Phytochemical profiling, antioxidant, and molecular docking studies. *PLOS ONE*, 19(8), e0305348. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305348>
- Wang, W., Ren, Z., Zheng, S., Wu, H., Li, P., Peng, W., Su, W., & Wang, Y. (2024). Botany, phytochemistry, pharmacology, and applications of *Pandanus amaryllifolius* Roxb.: A review. *Fitoterapia*, 177, 106144. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2024.106144>
- Wang, W., Ren, Z., Zheng, S., Wu, H., Li, P., Peng, W., Su, W., & Wang, Y. (2024). Comparative analysis of non-thermal technologies and solvent systems for the extraction and characterization of phytochemicals and antioxidants in *Pandanus amaryllifolius*. *Chemical Engineering Research and Design*, 210, 212–229. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2024.08.036>