

---

## PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT MELALUI PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING BERBAHAN ALAM DAUN PANDAN DI DESA REJO MULYO

---

Rizqi Wahyudi<sup>\*</sup>, Nava Evrilia, Nanang Ma'ruf, Bahari Timotius Manurung,  
Inggir Marsauli Senni Manurung, Joy Marito Manalu

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sumatera

[rizky.wahyudi@ti.itera.ac.id](mailto:rizky.wahyudi@ti.itera.ac.id)

### ABSTRACT

*The use of natural ingredients in making dishwashing soap has enormous potential to improve the community's economy. Soap that is usually used for washing is generally made from a mixture of alkali and triglycerides from carbon chain fatty acids. In the process of making foaming soap, what is commonly used is Sodium Lauryl Sulfate (SLS). The use of SLS causes skin irritation, both mild skin irritation and severe skin irritation. By having natural ingredients in the process of making dishwashing soap, the resulting formulation is environmentally friendly and does not contain SLS. One of the natural ingredients used is pandan leaves (Pandanus amaryllifolius) which contain natural flavonoids, alkaloids, tannins, polyphenols and saponins. The saponin content in pandan leaves functions to produce foam and has anti-bacterial substances. The aim of this training is to provide learning in using natural ingredients in the process of making dishwashing soap. This training involved active participation from residents of Rejo Mulyo Village, Pasir Sakti District, East Lampung Regency, so the method used was participatory action research. It is hoped that the final result of this training will be business opportunities and improve the economy of the community in Rejo Mulyo Village, Pasir Sakti District, East Lampung Regency. The use of natural ingredients in making dishwashing soap has enormous potential to improve the community's economy. Soap that is usually used for washing is generally made from a mixture of alkali and triglycerides from carbon chain fatty acids. In the process of making foaming soap, what is commonly used is Sodium Lauryl Sulphate (SLS). The use of SLS causes skin irritation, both mild skin irritation and severe skin irritation. By having natural ingredients in the process of making dishwashing soap, the resulting formulation is environmentally friendly and does not contain SLS. One of the natural ingredients used is pandan leaves (Pandanus amaryllifolius), which contain natural flavonoids, alkaloids, tannins, polyphenols, and saponins. The saponin content in pandan leaves functions to produce foam and has anti-bacterial substances. The aim of this training is to provide knowledge about using natural ingredients in the process of making dishwashing soap. This training involved active participation from residents of Rejo Mulyo Village, Pasir Sakti District, East Lampung Regency, so the method used was participatory action research. It is hoped that the final result of this training will be business opportunities and improve the economy of the community in Rejo Mulyo Village, Pasir Sakti District, East Lampung Regency.*

**Keywords:** Natural materials, pandan leaves, dish soap

### ABSTRAK

Pemanfaatan bahan alami dalam pembuatan sabun cuci piring memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Sabun yang biasa digunakan untuk mencuci pada umumnya terbuat dari campuran alkali dan trigliserida dari asam lemak rantai karbon. Dalam proses pembuatan sabun pembusa yang umum digunakan adalah Sodium Lauryl Sulfate (SLS). Penggunaan SLS ini mengakibatkan terjadinya iritasi kulit baik itu iritasi kulit ringan maupun iritasi kulit berat. Dengan adanya bahan alami dalam proses pembuatan sabun cuci piring, formulasi yang dihasilkan bisa ramah lingkungan serta tidak mengandung bahan SLS. Salah satu bahan alami yang digunakan adalah daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) yang memiliki kandungan alami flavonoid, alkaloid, tanin,

polifenol dan saponin. Kandungan yang terdapat dalam saponin pada daun pandan berfungsi untuk menghasilkan busa serta memiliki zat anti bakteri. Tujuan dari pelatihan ini adalah memberikan pembelajaran dalam memanfaatkan bahan alami pada proses pembuatan sabun cuci piring. Pada pelatihan ini melibatkan partisipasi aktif warga masyarakat Desa Rejo Mulyo, Kecamatan Pasir Sakti, Kabupaten Lampung Timur sehingga metode yang digunakan adalah metode participatory action research. Hasil akhir dari pelatihan ini diharapkan menjadi peluang usaha dan meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Rejo Mulyo, Kecamatan Pasir Sakti, Kabupaten Lampung Timur.

**Kata Kunci:** Bahan alam, daun pandan, sabun cuci piring

## PENDAHULUAN

Sabun cuci piring saat ini menjadi salah satu kebutuhan dalam kehidupan terutama rumah, dimana berfungsi untuk membersihkan kotoran yang terdapat pada alat makan yang telah digunakan ataupun terpapar pengotor baik dari udara ataupun lainnya. Sejatinya sabun berfungsi untuk mengangkat dan mengikat kotoran dari benda yang dibersihkan. Sabun adalah suatu zat yang digunakan untuk membersihkan berbagai benda seperti pakaian, perabotan, dan tubuh. Sabun terbuat dari campuran alkali seperti natrium atau kalium hidroksida, dan trigliserida yang berasal dari asam lemak rantai karbon. Masyarakat desa Rejomulyo memiliki permasalahan yang berkaitan dengan pemakaian sabun cuci piring, yang sangat berguna bagi masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai pedagang, penjual pasir dan petani. Pemakaian sabun cuci piring sangat boros khususnya untuk masyarakat yang berprofesi sebagai penjual makanan, sehingga ada beberapa masyarakat yang mencuci tanpa menggunakan sabun (Anggraeni et al., 2022). Beberapa masyarakat juga masih kurang teredukasi dalam penggunaan sabun cuci piring, baik dalam penggunaan ataupun bahayanya sabun cuci berbahan kimia dengan kandungan yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan.

Daun pandan memiliki sifat bioaktif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* sehingga dapat mencegah infeksi kulit. Kemampuan ekstrak daun pandan wangi dalam menghambat pertumbuhan mikroba dapat diaplikasikan pada sabun cair (Hamzah et al., 2023). *Staphylococcus epidermidis* Mudah dikembangkan pada berbagai bagian media, metabolisme karbohidrat aktif, dan berbagai pigmen bewarna jernih yang menembus lapisan terluar kulit dapat menyebabkan penyakit infeksi jaringan karena kemampuannya untuk mereplikasi dan menyebar luas (Mursyida et al., 2021). Produk yang didasari dari bahan alam menjadi pilihan di kalangan masyarakat dengan alasan yaitu relatif kecilnya efek samping yang dapat ditimbulkan. Salah satu bahan alam yang melimpah di masyarakat yaitu daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) yang pada umumnya digunakan untuk pengharum rasa dalam bumbu masak bahkan dapat memberikan warna, ternyata daun pandan ini memiliki khasiat sebagai antibakteri (Adlina et al., 2023). Kandungan saponin dalam daun pandan tersebut berfungsi sebagai penghasil busa jika di kocok pada air dan juga memiliki zat antibakteri (Anggraeni et al., 2022).

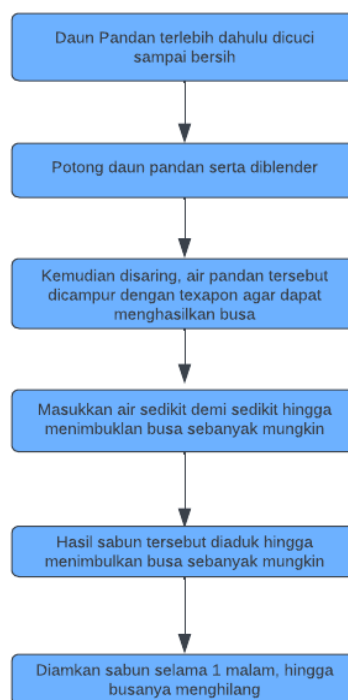
Potensi pembuatan sabun cuci piring dari daun pandan ini memiliki prospek yang menjanjikan dalam mengembangkan wirausaha industri rumahan disamping itu dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru melalui pemberdayaan masyarakat sekitar. Sabun cuci piring sangat berguna dalam kebutuhan rumah tangga sehari-hari (Setiawati et al., 2019). Pembuatan sabun

cuci piring dari daun pandan dapat membantu perekonomian warga desa Rejomulyo disisi lain juga untuk pemanfaatan sumberdaya yang jarang disentuh oleh warga. Penambahan bahan alami yang aman bagi kesehatan pada sabun cair perlu dikembangkan untuk memberikan pengaruh positif serta meningkatkan nilai tambah produk sabun cair yang dihasilkan. Nilai tambah tersebut antara lain memberikan kesan lembut dan halus setelah pemakaian, melembabkan kulit, dan memiliki aktivitas antibakteri apabila digunakan. Oleh karena itu diperlukan sabun yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan dengan memanfaatkan tumbuhan herbal yang mudah terurai di lingkungan (Anggraeni et al., 2022). Tujuan Pelatihan ini untuk memberi edukasi pemanfaatan bahan alam untuk pembuatan sabun cuci piring yang ramah lingkungan.

## METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan ini menggunakan metode eksperimen, mahasiswa melakukan percobaan dengan pembuatan sabun cuci piring yang menggunakan daun pandan sebagai bahan utama. Metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan alat dan bahan untuk mencapai sebuah tujuan. Melalui metode eksperimen ini, dapat memperoleh serta mengembangkan ilmu melalui pengalaman dalam belajar secara proses langsung. Pada penelitian ini, bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang dapat berguna sebagai usaha Masyarakat. Pada kegiatan pembuatan sabun cuci piring menggunakan langkah-langkah yang harus diikuti seperti pada Gambar 1.

Gambar 1.  
Langkah Pembuatan Sabun Cuci Piring Daun Pandan



Selain itu, metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode *participatory action research* yang melibatkan masyarakat dan perangkat Desa Rejo Mulyo, Kec. Pasir Sakti, Kab. Lampung Timur sebagai peserta yang dilaksanakan pada 23 Januari 2024. Dalam metode pelaksanaan ini menggunakan tahapan kegiatan seperti persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan dan pelaksanaan dilakukan dengan mempersiapkan alat dan bahan dalam pembuatan sabun cuci piring yang diperlukan untuk sosialisasi dan pelatihan, sosialisasi pelaksanaan pelatihan pembuatan sabun cuci piring, penyampaian analisis kelayakan usaha industri rumah tangga untuk industri sabun cuci dan pelatihan pelaksanaan pembuatan sabun cuci piring.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil observasi menunjukkan bahwa banyak penduduk di Desa Rejo Mulyo yang memiliki tanaman daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) di halaman rumah. Tanaman ini biasanya digunakan sebagai bumbu dapur, namun ternyata memiliki potensi untuk diolah menjadi sabun cuci piring. Untuk memanfaatkan potensi ini, kegiatan pelatihan diadakan di Balai Desa Rejo Mulyo, Kec. Pasir Sakti, Kab. Lampung Timur pada 23 Januari 2024, yang dihadiri oleh masyarakat dan perangkat desa Rejo Mulyo. Sosialisasi ini juga mendapat dukungan dari perangkat desa Rejo Mulyo. Selama kegiatan ini, dijelaskan tentang bagaimana pengolahan daun pandan bisa menjadi salah satu cara untuk meningkatkan nilai tambah dari daun pandan yang bisa diolah menjadi sabun cuci piring dan membantu meningkatkan tingkat kesadaran masyarakat desa Rejo Mulyo untuk memanfaatkan bahan-bahan alam. Sehingga dengan diadakannya sosialisasi dan demonstrasi kepada masyarakat Desa Rejo Mulyo, Kec. Pasir Sakti, Kab. Lampung Timur, bahan-bahan alam yang selama ini hanya dimanfaatkan sebagai bahan masakan dapat digunakan untuk proses produksi lainnya seperti bahan pembuatan sabun cuci piring sehingga dapat membantu memajukan perekonomian dan UMKM Desa Rejo Mulyo.

Pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari daun pandan telah sukses dilaksanakan, dengan partisipasi 28 orang dari masyarakat Desa Rejo Mulyo. Antusiasme peserta terlihat jelas selama pelatihan, yang mencakup serangkaian kegiatan mulai dari penyampaian materi hingga praktik langsung membuat sabun cuci piring. Materi yang disampaikan menekankan pentingnya pengembangan agroindustri berbasis daun pandan, dengan mengolah ekstrak daun pandan menjadi sabun cuci piring yang memiliki nilai ekonomi.

Sabun cuci piring yang dibuat dari daun pandan ini memiliki perbedaan signifikan dengan sabun cuci piring komersial yang umumnya mengandung banyak surfaktan kimia. Kelebihan dari sabun cuci piring berbasis daun pandan ini antara lain adalah penggunaan bahan-bahan alami sebagai bahan baku, yang lebih aman untuk kesehatan kulit. Sabun ini tidak mengandung bahan kimia berbahaya seperti trietanolamine, triclosan, pengawet sabun, paraben, dan surfaktan SLS.

**Gambar 2.**  
**Demonstrasi Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Ekstrak Daun Pandan**



Selama pelatihan ini, peserta diberikan pengetahuan tentang bahan-bahan yang membentuk sabun cuci piring alami yaitu daun pandan, jeruk nipis, garam, dan texapon. Berdasarkan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun cuci piring tersebut, masyarakat Desa Rejo Mulyo sudah mengetahui fungsi dari tiap bahan alam yang terdapat di Desa Rej Mulyo, antara lain pada daun pandan berfungsi sebagai pemberi warna yang bagus dan memberikan wangi serta dapat menambah kesehatan pada kulit. Jeruk nipis berguna untuk menghilangkan lemak dan kotoran yang menempel pada piring ataupun alat-alat dapur dan dapat memberikan aroma terapi yang khas. Garam berfungsi untuk mengatur kekentalan dan encernya sabun yang dibuat sedangkan texapon berguna untuk memberikan busa pada pembuatan sabun cuci piring dengan menggunakan bahan alam.



**Gambar 3. Hasil Produk Sabun Cuci Piring**

Penduduk Desa Rejo Mulyo kini telah memahami proses pembuatan sabun cuci piring. Mereka merasa senang dengan penyelenggaraan pelatihan ini. Setelah pelatihan ini berakhir, diharapkan mereka akan mulai membuat sabun cuci piring sendiri untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Selain sebagai upaya penghematan, ini juga bisa menjadi industri rumahan yang dapat meningkatkan pendapatan dan ekonomi masyarakat.

## SIMPULAN

Dalam era digital dan teknologi yang berkembang pesat ini, konsumen dihadapkan pada berbagai pilihan merek sabun. Hal ini mengakibatkan peningkatan pengeluaran untuk sabun, yang menjadi isu di kalangan masyarakat. Studi telah menunjukkan bahwa daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*), sebuah tanaman obat tradisional, mengandung senyawa saponin yang berfungsi sebagai surfaktan alami. Oleh karena itu, daun pandan dapat diolah menjadi sabun, termasuk sabun cuci piring. Pembuatan sabun cuci piring dengan bahan alami seperti daun pandan ini dapat mengurangi biaya pembelian sabun cuci piring dan berpotensi menjadi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dengan memperbanyak penanaman daun pandan di Desa Rejo Mulyo. Kemudian, daun pandan ini dapat diolah menjadi produk sabun cuci piring alami untuk masyarakat Desa Rejo Mulyo. Sabun cuci piring dari daun pandan ini berpotensi menjadi UMKM Desa Rejo Mulyo.

## REFERENSI

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan jurnal KKN ini. Pengabdian Kepada Masyarakat (KKN) ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan dukungan dari semua pihak khususnya perangkat desa dan masyarakat Desa Rejo Mulyo, Kec. Pasir Sakti, Kab. Lampung Timur.

Kami menghargai waktu, tenaga, dan pengetahuan yang telah Anda berikan, yang telah memungkinkan kami untuk menyelesaikan jurnal ini dengan sukses. Kami berharap bahwa hasil kerja keras kita bersama ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

- Adlina, S., Bachtiar, K. R., Nurhasanah, B., & Susanti. (2023). Formulasi dan Uji Aktivitas Sediaan Sabun Kertas Ekstrak Etanol Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) Sebagai Antibakteri. *Pharmacoscript*, 6(1), 22–30. <https://doi.org/10.36423/pharmacoscript.v6i1.1126>
- Anggraeni, M., Mursal, I. L. P., & Frianto, D. (2022). Potensi Daun Pandan sebagai Pembuatan Sabun Cuci Piring non-SLS ECO-Friendly bagi Ibu Rumah Tangga di Desa Panyingkiran. *Abdimas Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1), 2711–2717.
- Hamzah, F. H., Putra, D., Zalfiatri, Y., & Pramana, A. (2023). Physicochemical Characteristics and Anti-Bacterial Ability of Liquid Soap with the Addition of Pandan Wangi Extract. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 12(1), 25–35. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2023.012.01.3>
- Mursyida, F., Febriani, H., & Rasyidah. (2021). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi Dan Terapan*, 5(2), 102–110. <https://doi.org/10.30821/kfl:jibt.v5i2.10271>
- Setiawati, I., Oktarina, E., & Ariani, A. (2019). Kesesuaian Mutu Deterjen Cuci Air Untuk Alat Dapur. *Prosiding PPIS*, 135–142. [https://ppis.bsn.go.id/downloads/2019/Kesesuaian Mutu Deterjen Cuci Cair untuk Alat Dapur.pdf](https://ppis.bsn.go.id/downloads/2019/Kesesuaian%20Mutu%20Deterjen%20Cuci%20Cair%20untuk%20Alat%20Dapur.pdf)