

Workshop Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Pandan dan Jeruk Nipis

Rahmahtriananda Faradilla*¹, Meutia Nastiti Maharani², Fawaz Shandy Aulia³, Achmad Rafly⁴, Dicky Mokodongan⁵, Muh. Ghazy Daffa Sampe⁶, Nelsi⁷, Putri Oktavia Ramadhani⁸, Marcella Revania Enersta Lande⁹

¹⁻⁹Universitas Mulawarman

*e-mail: rahmahtriananda@ft.unmul.ac.id¹, meutianastitimaharani16@gmail.com², fawazshandy2@gmail.com³, achmadrafly140105rrrynn@gmail.com⁴, dckymkdngn@gmail.com⁵, daffa8110@gmail.com⁶, nelsibassi@gmail.com⁷, putrimmg06@gmail.com⁸, marcellarevania0112@gmail.com⁹

Abstract

*Dishwashing liquid soap is a household necessity that most families still purchase from the market, creating a recurring expense over time. This community service activity introduced a simple, low-cost method for making dishwashing soap using pandan leaf (*Pandanus amaryllifolius*) extract and lime (*Citrus aurantifolia*) juice as natural additives to texapon, salt, and coloring. Pandan leaf was chosen for its pleasant fragrance and reported antibacterial compounds, while lime contributes citric acid and essential oil that reduce fishy odor and leave a fresh, clean scent. The workshop combined a short socialization session on the benefits of both ingredients with a hands-on demonstration of the soap-making steps, from extracting the pandan leaf to mixing and resting the solution. Participants showed strong enthusiasm and were able to follow every step independently, gaining practical knowledge as well as a potential small home-based business opportunity.*

Keywords: dishwashing soap, pandan leaf, lime, natural antibacterial, community service.

Abstrak

*Sabun cuci piring merupakan kebutuhan rumah tangga yang digunakan hampir setiap hari, tetapi sebagian besar keluarga masih membelinya secara komersial sehingga menjadi pengeluaran rutin yang membebani. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkenalkan cara pembuatan sabun cuci piring yang sederhana dan murah dengan memanfaatkan ekstrak daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai bahan tambahan alami bagi texapon, garam, dan pewarna. Daun pandan dipilih karena memiliki aroma harum alami serta senyawa yang diketahui bersifat antibakteri, sedangkan jeruk nipis mengandung asam sitrat dan minyak atsiri yang membantu mengurangi bau amis dan memberi kesan segar. Kegiatan dilakukan melalui sosialisasi singkat mengenai manfaat kedua bahan tersebut, dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan sabun mulai dari ekstraksi daun pandan, hingga pencampuran dan pendiaman larutan. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan mampu mengikuti setiap tahapan secara mandiri sehingga memperoleh pengetahuan praktis sekaligus peluang usaha rumahan.*

Kata kunci: sabun cuci piring, daun pandan, jeruk nipis, antibakteri alami, pengabdian masyarakat.

1. PENDAHULUAN

Sabun cuci piring adalah salah satu kebutuhan pokok rumah tangga yang digunakan hampir setiap hari, untuk membersihkan peralatan makan dari sisa lemak, minyak, dan kotoran. Kebutuhan yang terus-menerus ini mendorong sebagian besar rumah tangga bergantung pada produk komersial yang harganya terus meningkat, sehingga menjadi beban pengeluaran tersendiri, terutama bagi keluarga yang kurang berkecukupan. Pelatihan keterampilan berbasis komunitas seperti ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan yang menekankan penguatan kapasitas lokal untuk keberlanjutan ekonomi masyarakat (Brennan & Israel, 2008). Di sisi lain, sejumlah bahan alam di sekitar lingkungan tempat tinggal masyarakat, seperti daun pandan dan jeruk nipis, belum dimanfaatkan secara optimal, padahal berpotensi menjadi bahan tambahan pembuatan sabun yang murah, mudah didapat, dan ramah lingkungan.

Teluk Lombok memiliki potensi bahan alam yang melimpah, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Terbatasnya kesempatan masyarakat memperoleh pelatihan pengolahan bahan alam menjadi penyebab utama, sehingga masyarakat masih bergantung pada produk sabun cuci piring pabrikan. Oleh karena itu, kegiatan *Workshop* Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun

Pandan dan Jeruk Nipis ini bertujuan untuk (1) melakukan *workshop* mengenai manfaat daun pandan dan jeruk nipis sebagai bahan tambahan alami sabun cuci piring, dan (2) melatih peserta agar mampu membuat sabun cuci piring secara mandiri sehingga dapat menghemat pengeluaran rumah tangga sekaligus membuka peluang usaha.

Sejumlah penelitian mendukung pemilihan kedua bahan tersebut. Ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) diketahui mampu menghambat pertumbuhan beberapa jenis bakteri, di antaranya *Staphylococcus epidermidis* (Mursyida, 2021) dan *Pseudomonas aeruginosa* (Zuraida, Lestari, & Fadillah, 2021), serta menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi tertentu (Utami & Rosa, 2021). Temuan ini didukung oleh kajian fitokimia dan pemodelan molekuler yang mengonfirmasi senyawa bioaktif dalam daun pandan berperan sebagai agen antimikroba (Wahyuni dkk., 2024).

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) juga dikenal mengandung asam sitrat dan minyak atsiri yang berperan sebagai antibakteri alami dan mampu menurunkan angka kuman pada peralatan makan apabila dikombinasikan dengan daun pandan, garam, dan texapon (Anggraini, Koesmantoro, & Suyanto, 2019). Minyak atsiri jeruk nipis bahkan terbukti efektif menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* pada uji in-vitro (Al-Aamri dkk., 2018), serta menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap strain resisten seperti MRSA (Sreepian dkk., 2022). Kombinasi surfaktan seperti texapon dengan bahan alami sejenis juga telah dimanfaatkan dalam berbagai formulasi sabun cair antibakteri (Arifin, 2025; Aras, 2024). Kegiatan pengabdian dengan tema serupa telah dilaksanakan di berbagai wilayah dan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan wirausaha masyarakat (Arif dkk., 2023; Mardiah dkk., 2021; Pagarra, Syamsu, & Arsal, 2023). Artikel ini merupakan pengolahan lanjutan dari kajian-kajian tersebut yang diterapkan secara langsung dalam bentuk pelatihan kepada masyarakat sasaran.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode sosialisasi dan pelatihan (praktik langsung) kepada semua warga Teluk Lombok sebagai khalayak sasaran. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahap utama, yaitu (1) pembukaan dan pemaparan materi, (2) praktik pembuatan sabun, dan (3) sesi tanya jawab serta penutup.

Pada tahap pemaparan materi, narasumber menjelaskan alasan pemilihan daun pandan dan jeruk nipis sebagai bahan tambahan sabun, meliputi kandungan senyawa antibakteri pada daun pandan serta kandungan asam sitrat dan minyak atsiri pada jeruk nipis yang membantu mengurangi bau amis dan memberi kesan segar. Bahan utama yang digunakan meliputi texapon sebagai bahan pembersih dan pembentuk busa, garam untuk mengatur kekentalan, ekstrak daun pandan sebagai pemberi aroma alami, perasan jeruk nipis untuk mengurangi bau amis, pewarna, dan air sebagai pelarut.

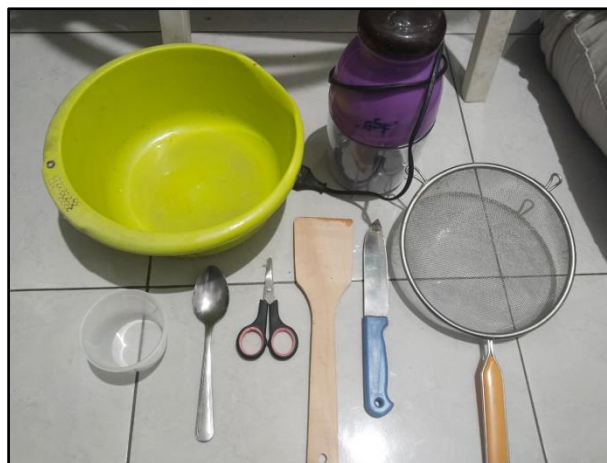
2.1 Alat

Alat-alat yang digunakan dalam kegiatan praktik pembuatan sabun cuci piring disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Alat yang Digunakan

No	Alat	Fungsi
1	Blender	Untuk menghaluskan daun pandan

No	Alat	Fungsi
2	Gunting	Untuk memotong kecil daun pandan
3	Baskom	Sebagai wadah pencampuran bahan sabun
4	Pisau	Untuk memotong jeruk nipis
5	Saringan	Untuk menyaring ekstrak daun pandan dan jeruk nipis
6	Pengaduk kayu	Untuk mengaduk larutan sabun
7	Gelas takar	Untuk mengukur volume air dan cairan lain secara akurat
8	Talenan	Sebagai alas memotong daun pandan dan jeruk nipis
9	Sendok	Untuk menakar texapon dan garam
10	Botol sampel	Sebagai wadah pengemasan sabun cuci piring yang telah jadi



Gambar 1. Alat yang digunakan dalam pembuatan sabun cuci piring (blender, gunting, baskom, pisau, saringan, pengaduk kayu, gelas takar, sendok)

2.2 Bahan dan Takaran

Komposisi bahan beserta takaran yang digunakan dalam pembuatan sabun cuci piring pada kegiatan ini, baik untuk skala 1 liter maupun skala 2 liter (kebutuhan program kerja), disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Bahan dan Takaran dalam Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Pandan dan Jeruk Nipis

Bahan	Takaran (1 Liter)	Takaran (2 Liter / Proker)	Fungsi
Daun pandan	7 helai + 700 mL air	10 helai + 1 L air	Diblender lalu disaring untuk memperoleh ekstrak; pemberi aroma alami & antibakteri
Jeruk nipis	4 buah ($\pm$ 100 mL air perasan)	6 buah	Mengurangi bau amis, memberi kesan segar
Air	200 mL (air tambahan di luar air ekstrak pandan)	800 mL (air tambahan di luar air ekstrak pandan)	Pelarut bahan-bahan
Garam	5 sendok makan ($\pm$ 100 gram)	200–250 gram	Mengatur kekentalan sabun
Texapon	5 sendok makan ($\pm$ 100 gram)	10 sendok makan atau lebih sedikit	Bahan pembersih dan pembentuk busa (bahan utama)
Pewarna pandan	Secukupnya	Secukupnya	Memberi penekanan warna pada sabun

Air yang tertera pada tiap bahan (700 mL untuk melarutkan daun pandan pada skala 1 liter, dan 1 L untuk skala 2 liter) digunakan pada saat proses pemblenderan daun pandan, sedangkan air tambahan (200 mL dan 800 mL) ditambahkan secara bertahap pada tahap pencampuran akhir untuk mencapai volume total larutan sabun yang diinginkan.

Garam yang digunakan harus sesuai dengan takaran, jika garam melebihi takaran yang ada, maka sabun yang dihasilkan akan menjadi encer atau cair. Begitupun jika garam kurang dari takaran, maka sabun yang dihasilkan akan encer juga.



Gambar 2. Bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun cuci piring (ekstrak daun pandan, perasan jeruk nipis, texapon, garam, pewarna pandan, dan air)

2.3 Tahapan Pembuatan

Tahapan praktik pembuatan sabun terdiri atas: (1) menyiapkan seluruh bahan dan alat; (2) memotong kecil daun pandan lalu memblendernya dengan tambahan air; (3) menyaring ekstrak daun pandan; (4) mencampurkan ekstrak daun pandan, texapon, garam, dan perasan jeruk nipis sesuai takaran; (5) mengaduk rata larutan sambil menambahkan air secara bertahap; dan (6) mendiamkan larutan selama semalaman hingga tidak menggumpal sebelum dikemas.

Tingkat ketercapaian kegiatan diukur secara deskriptif melalui observasi keaktifan dan antusiasme peserta pada sesi tanya jawab, serta kemampuan peserta dalam mempraktikkan tahapan pembuatan sabun secara mandiri pada akhir sesi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan *Workshop* Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Pandan dan Jeruk Nipis berlangsung dengan lancar dan mendapat sambutan positif dari peserta. Sejak sesi pembukaan, peserta terlihat antusias mengikuti pemaparan materi mengenai manfaat daun pandan dan jeruk nipis sebagai bahan tambahan sabun alami. Antusiasme ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan pada sesi tanya jawab, terutama terkait takaran bahan, cara memperpanjang daya simpan sabun, dan kemungkinan pengembangan produk menjadi peluang usaha rumahan.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Pandan dan Jeruk Nipis

Pada sesi praktik, seluruh peserta dilibatkan secara langsung mulai dari memotong dan memblender daun pandan, menyaring ekstraknya, hingga mencampurkan bahan sesuai takaran yang telah dijelaskan. Peserta mampu mengikuti setiap tahapan dengan baik dan menghasilkan larutan sabun yang tidak menggumpal setelah didiamkan, menandakan keberhasilan proses pencampuran bahan. Kegiatan ini sejalan dengan hasil pengabdian sejenis yang menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan sabun cuci piring berbahan alami mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta secara nyata (Arif dkk., 2023; Pagarra, Syamsu, & Arsal, 2023).



Gambar 4. Peserta mempraktikkan tahapan ekstraksi daun pandan dan pencampuran bahan



Gambar 5. Produk sabun cuci piring yang telah dikemas dalam botol sampel

Secara ekonomi, kegiatan ini memberi nilai tambah karena peserta dapat menekan pengeluaran rumah tangga untuk pembelian sabun cuci piring komersial dengan memproduksi sendiri sabun berbahan alami yang relatif murah. Dari sisi kesehatan dan lingkungan, penggunaan daun pandan dan jeruk nipis sebagai bahan tambahan turut mengurangi ketergantungan terhadap bahan kimia sintetis, sejalan dengan temuan bahwa ekstrak daun pandan memiliki aktivitas antibakteri terhadap beberapa jenis bakteri (Mursyida, 2021; Zuraida dkk., 2021; Utami & Rosa, 2021; Wahyuni dkk., 2024) serta jeruk nipis dapat membantu menurunkan angka kuman pada peralatan makan (Anggraini dkk., 2019; Al-Aamri dkk., 2018).

Namun demikian, kegiatan ini juga menghadapi beberapa tantangan, di antaranya keterbatasan waktu pelatihan yang menyebabkan sesi praktik dilakukan secara terbatas serta belum dilakukannya uji laboratorium terhadap daya bersih dan masa simpan sabun yang dihasilkan. Ke depan, kegiatan serupa dapat dikembangkan dengan menambahkan sesi pengemasan dan pelabelan produk agar peserta memiliki bekal lebih lengkap apabila ingin menjadikan produk ini sebagai peluang usaha, sebagaimana telah dilakukan pada kegiatan pengabdian pembuatan sabun cair lain di Indonesia (Mardiah dkk., 2021).



Gambar 6. Dokumentasi Peserta dan Tim Pelaksana pada Kegiatan *Workshop*

4. KESIMPULAN

- Kegiatan *Workshop* Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Pandan dan Jeruk Nipis berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai manfaat daun pandan dan jeruk nipis sebagai bahan tambahan alami sabun cuci piring.
- Peserta mampu mempraktikkan seluruh tahapan pembuatan sabun secara mandiri, mulai dari ekstraksi daun pandan hingga pencampuran bahan sesuai takaran (1 liter maupun 2 liter), yang ditunjukkan dengan keberhasilan menghasilkan larutan sabun yang tidak menggumpal.
- Kegiatan ini memberi nilai tambah ekonomi berupa potensi penghematan pengeluaran rumah tangga serta peluang usaha rumahan bagi peserta.
- Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan melalui uji laboratorium terhadap daya bersih dan masa simpan produk, serta pelatihan lanjutan mengenai pengemasan dan pelabelan produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mulawarman, PT. Pertamina EP Sangatta *Field*, Dosen Pembimbing Lapangan, warga Teluk Lombok, serta seluruh peserta yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan *Workshop* Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Pandan dan Jeruk Nipis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Aamri, M. S., Al-Abousi, N. M., Al-Jabri, S. S., Alam, T., & Khan, S. A. (2018). Chemical composition and in-vitro antioxidant and antimicrobial activity of the essential oil of *Citrus aurantifolia* L. leaves grown in Eastern Oman. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 13(2), 108–112.
- Anggraini, S. Y., Koesmantoro, H., & Suyanto, B. (2019). Pengaruh kadar jeruk nipis pada sabun antibakteri sebagai desinfeksi terhadap angka kuman pada alat makan. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya*.
- Aras, N. R. M. (2024). Uji performa pengaruh gliserin dalam formulasi sabun cair cuci piring. *Majalah Farmasetika*, 9(5), 429–442.
- Arif, M., Sidoretno, W. M., Iballa, B. D. M., Lestari, S. S., Restia, N. D., Zamri, M., & Andini, A. S. (2023). Pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari bahan alam daun pandan dan jeruk nipis bagi

- ibu-ibu PKK di Dusun II Desa Buluhcina Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. JDISTIRA: Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi kepada Masyarakat, 3(2), 112–117.
- Arifin, A. (2025). Formulasi dan uji aktivitas antibakteri sediaan sabun cair minyak atsiri kulit buah jeruk Bali (*Citrus maxima merr.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Jurnal Farmasi Tinctura, 6(1), 51–63.
- Brennan, M. A., & Israel, G. D. (2008). The power of community. Community Development, 39(1), 82–97.
- Mardiah, A., Rozalinda, Dewi, R., Sehani, Emti, D., & Herlinda. (2021). Pelatihan pembuatan sabun cair sebagai peluang wirausaha rumah tangga di Kota Pekanbaru. Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(5), 1211–1218.
- Mursyida. (2021). Uji efektivitas antibakteri ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan.
- Pagarra, H., Syamsu, A. M., & Aarsal, A. F. (2023). Pembuatan sabun cuci piring untuk meningkatkan pendapatan Kelompok Ibu PKK Desa Pa'rappunganta Kabupaten Takalar. Jurnal Abdi Negeriku, 2(2), 28–35.
- Sreepian, A., Popruk, S., Nutalai, D., Phutthanu, C., & Sreepian, P. M. (2022). Antibacterial activities and synergistic interaction of citrus essential oils and limonene with gentamicin against clinically isolated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *The Scientific World Journal*, 2022, 8418287.
- Utami, E. R., & Rosa, Y. (2021). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun pandan wangi (*Pandanus amaryfolius*) terhadap *Staphylococcus aureus*. Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences, 11(01), 61–71.
- Wahyuni, D. K., Nuha, G. A., Atere, T. G., Kharisma, V. D., Tari, V. S., Rahmawati, C. T., Murtadlo, A. A., Syukriya, A. J., Wacharasindu, S., Prasongsuk, S., & Purnobasuki, H. (2024). Antimicrobial potentials of *Pandanus amaryllifolius* Roxb.: Phytochemical profiling, antioxidant, and molecular docking studies. *PLOS ONE*, 19(8), e0305348.
- Zuraida, Z., Lestari, E., & Fadillah, A. F. (2021). Uji efektivitas antibakteri ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) terhadap pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan, 7(2), 165–176.