

Membangun Kemandirian Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Bahan Alami

Andreas Sitorus¹, Afiifa Aulia Rahma², Anastasia Deswinda Putri Oktavia³, Chelsi Valen Ananta⁴, Firzana Azmi Effasari⁵, Junita Purnamasari⁶, Luthfi Fatta Fitria⁷, Nida Hasna Rizqiya⁸, Rahimah⁹, Shinta Anugerah Jaya¹⁰, Dewi Ramonah¹², Intan Martha Cahyani¹²

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Intan Martha Cahyani

E-mail: intanmartha20@gmail.com

Abstrak

Sabun merupakan kebutuhan pokok rumah tangga dalam mendukung berbagai aktivitas domestik yang membutuhkan biaya cukup tinggi untuk memenuhinya, salah satunya sabun cuci piring. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai cara pembuatan sabun cuci piring yang dapat dibuat secara mandiri dengan bahan yang tersedia di dapur diantaranya daun pandan dan jeruk nipis. Pelatihan pembuatan sabun dari bahan alami merupakan solusi alternatif dalam mengatasi masalah tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membangun kemandirian dan meningkatkan kesadaran lingkungan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat kelurahan Plamongansari Semarang. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan mengenai cara pembuatan sabun, manfaat daun pandan dan jeruk nipis, demonstrasi langsung dan diskusi interaktif. Pada sesi demonstrasi dan diskusi interaktif peserta dibagi menjadi 3 kelompok dengan 5 pendamping pemateri sehingga materi yang disampaikan lebih tepat sasaran. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian acara. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya meningkatnya pengetahuan, pemahaman, ketrampilan serta minat kemandirian warga dalam pembuatan sabun cuci piring dari bahan alami yang berpotensi untuk dapat dikembangkan menjadi produk wirausaha rumah tangga. Dengan demikian, kegiatan ini dapat memberikan kontribusi dalam menciptakan masyarakat yang mandiri, peduli lingkungan dan berdaya secara ekonomi.

Kata kunci - Sabun cuci piring, Daun pandan, Jeruk nipis, Kemandirian masyarakat, Potensi wirausaha

Abstract

Soap is a basic household need to support various domestic activities that require quite high costs to fulfill them, one of which is dishwashing soap. This is due to the lack of knowledge about how to make dishwashing soap that can be made independently with ingredients available in the kitchen, including pandan leaves and lime. Training in making soap from natural ingredients is an alternative solution to overcome this problem. This community service activity aims to build independence and increase environmental awareness as an effort to empower the community of Plamongansari Village, Semarang. The methods used include counseling on how to make soap, the benefits of pandan leaves and lime, direct presentations and interactive discussions. In the reflection and interactive discussion sessions, participants were divided into 3 groups with 5 accompanying speakers so that the material presented was more targeted. Participants showed high enthusiasm in following the entire series of events. The results of the implementation of the activity showed an increase in knowledge, understanding, skills and interest in the independence of residents in making dishwashing soap from natural ingredients that have the potential to be developed into household entrepreneurial products. Thus, this activity can contribute to creating an independent, environmentally conscious and economically empowered society.

Keywords - Dishwashing soap, Pandan leaves, Lime, Community independence, Entrepreneurial potential.

PENDAHULUAN

Adanya peralihan gaya hidup masyarakat beberapa decade terakhir memberikan gambaran tingkat pemahaman akan bahaya bahan-bahan kimia yang meningkat. Perubahan tersebut tidak terkecuali pada pemilihan kebutuhan rumah tangga yang aman termasuk sabun cuci piring. Saat ini sebagian besar sabun cuci piring komersial mengandung surfaktan seperti SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*), pengawet buatan, pewarna, dan parfum sintetis. Meski efektif dalam menghilangkan lemak dan sisa makanan, penggunaan jangka panjang bahan-bahan ini dapat berdampak buruk terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Berbagai studi menunjukkan bahwa paparan berulang terhadap senyawa-senyawa tersebut dapat menyebabkan iritasi kulit, reaksi alergi, serta mencemari lingkungan perairan karena sifatnya yang sulit terurai (Manjare et al., 2015).

Peningkatan kesadaran masyarakat tersebut akan dampak negatif tersebut, kini muncul dorongan untuk mengembangkan produk pembersih berbahan dasar alami yang lebih aman dan ramah lingkungan. Bahan pembersih alami dari tumbuhan menawarkan solusi potensial karena umumnya bersifat biodegradable, beracun rendah, serta mengandung senyawa bioaktif dengan sifat antibakteri (Almahy et al., 2020). Perubahan preferensi konsumen terhadap produk berbahan alami juga dipengaruhi oleh meningkatnya literasi kesehatan dan lingkungan di masyarakat (Sari et al., 2023).

Sabun cuci piring ini juga bisa dibuat di rumah. Diantaranya adalah sabun cair yang didesain khusus untuk membersihkan piring dan peralatan dapur lainnya. Selain ramah lingkungan, bahan yang digunakan berkualitas tinggi sehingga memungkinkan pembersihan tanpa cacat. Selain itu, siapa pun bisa memproduksinya karena prosesnya yang sederhana (Nasution et al., 2022). Tanaman lokal seperti daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) merupakan contoh bahan yang mudah ditemukan di sekitar masyarakat dan memiliki fungsi sebagai pembersih alami. Daun pandan diketahui mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan alkaloid yang memiliki sifat antibakteri dan antioksidan (Mohana et al., 2018). Hal ini menjadikan daun pandan tidak hanya sebagai pewangi alami, tetapi juga sebagai agen pembersih yang berfungsi aktif.

Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) dikenal kaya akan asam sitrat, vitamin C, dan minyak atsiri seperti limonene, yang memiliki efek antimikroba serta kemampuan menguraikan lemak (Noura et al., 2015). Kandungan limonen berfungsi sebagai antibakteri, dan kulit jeruk memiliki aroma yang khas (Sukmawati et al., 2015). Dalam praktik tradisional, jeruk nipis sering digunakan untuk membersihkan peralatan dapur karena kemampuannya menghilangkan bau amis dan kotoran membandel.

Kombinasi keduanya diyakini mampu menghasilkan sabun cuci piring cair yang efektif, aman digunakan, serta memiliki aroma alami yang menyegarkan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk melatih Masyarakat untuk dapat memahami cara pembuatan sabun cuci piring dari bahan alami. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kemandirian dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya produk ramah lingkungan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat kelurahan Plamongansari.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat menggunakan 2 metode yaitu metode penyuluhan dan praktik langsung pembuatan sabun cuci piring cair. Perencanaan dan pelaksanaannya terbagi dalam beberapa tahap berikut:

Perencanaan

1. Survei lapangan

Lokasi kegiatan bertempat di Kelurahan Plamongansari, Kota Semarang, Jawa Tengah. Survei dilakukan dengan tujuan untuk memastikan kegiatan pengabdian masyarakat tepat sasaran dan memberikan manfaat untuk masyarakat.

2. Koordinasi

Berbekal hasil survei, tim pengabdian melakukan rapat koordinasi yang berguna untuk mencari solusi permasalahan. Pencarian solusi ialah salah satunya dilakukan dengan penelusuran

referensi. Tujuannya agar segala sesuatu yang dikerjakan mempunyai dasar pengetahuan yang jelas. Hasil kemudian dikoordinasikan dengan aparat kelurahan untuk mendapat persetujuan tempat dan jenis kegiatan yang rencananya siap untuk dilaksanakan.

Pelaksanaan Kegiatan

1. Penyuluhan dan diskusi

Target peserta kegiatan Pengurus dan anggota lembaga kelurahan. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 25 April 2025, bertempat di Balai Kelurahan Plamongsari, Kota Semarang, Jawa Tengah. Kegiatan dilakukan dengan penyampaian materi dalam bentuk penyuluhan, diskusi, tanya jawab dan pelatihan pembuatan sabun cuci piring alami dari jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) dan daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*).

2. Pembuatan Sabun Cuci Piring

Alat yang digunakan pada kegiatan ini adalah blender, pengaduk, saringan, baskom, botol dan talenan. Bahan yang digunakan adalah jeruk nipis, daun pandan, texapon, garam, dan air.

Langkah pertama, disiapkan daun pandan 18 lembar yang telah dibersihkan lalu haluskan daun pandan menggunakan blender, tambahkan 250ml air. Kemudian saring menggunakan saringan masukkan ke dalam baskom tambahkan texapon sebanyak 75 gram aduk hingga larut. Setelah larut, tambahkan air 250 ml aduk hingga rata. Tambahkan garam 75 gram dan 5 buah jeruk nipis yang sudah diperas, aduk hingga merata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melibatkan 5 lembaga di kelurahan Plamongsari Semarang terdiri dari unsur Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Forum Kesehatan Kelurahan (FKK), karang taruna, Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan (LPMK) serta pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) lokal dengan peserta sejumlah 54 (lima puluh empat). Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan, diskusi interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung pembuatan sabun cuci piring cair. Kegiatan diawali dengan edukasi tentang dampak negatif penggunaan sabun berbahan kimia sintetis, dilanjutkan pemaparan manfaat dan potensi bahan alami lokal dalam substitusi bahan kimia tersebut. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan presentasi yang menjelaskan produk sabun cuci piring berbahan dasar dari tanaman bahan alam yaitu daun pandan dan jeruk nipis dan mempraktekkan cara pembuatannya bersama peserta serta sesi diskusi tanya jawab baik mengenai materi penyuluhan maupun teknis pembuatan sabun cuci piring dari bahan alami.

Pelaksanaan kegiatan selain menggunakan pendekatan konvensional berupa penyuluhan dan pelatihan (Gambar 1), kegiatan ini juga memanfaatkan metode partisipatif berbasis komunitas, di mana masyarakat tidak hanya menjadi objek kegiatan, namun juga berperan aktif dalam proses perencanaan hingga evaluasi hasil pelatihan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa keterampilan yang diberikan benar-benar sesuai dengan kebutuhan serta potensi lokal yang dimiliki oleh masyarakat setempat. Selama pelatihan berlangsung, dilakukan juga observasi terhadap minat dan partisipasi peserta sebagai indikator keberhasilan dalam penerimaan teknologi tepat guna. Metode ini terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat terhadap penggunaan produk yang lebih sehat dan berkelanjutan (Nugroho & Wulandari, 2019; Rahmawati et al., 2020).



Gambar 1.
Pelaksanaan Penyuluhan dan Pelatihan

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa peserta mampu membuat sabun cuci piring dari ekstrak jeruk nipis dan daun pandan. Sabun yang dihasilkan terbukti menghasilkan busa dan memiliki karakteristik yang disukai masyarakat, yakni tekstur kental, aroma segar, dan efek pembersih yang baik terhadap noda minyak. Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) mengandung limonen dan flavonoid yang berperan sebagai antibakteri dan pembersih lemak (Yuniar et al., 2019), sedangkan daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) memiliki senyawa saponin dan flavonoid yang turut membantu dalam pembentukan busa dan aktivitas antimikroba (Agustiningsih & Mindaningsih, 2015). Inovasi sabun cuci piring dari bahan alam seperti jeruk nipis dan pandan merupakan salah satu bentuk adaptasi teknologi hijau yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga berpotensi menurunkan ketergantungan masyarakat terhadap produk berbahan kimia sintetis. Produk ini juga lebih mudah terurai di lingkungan perairan dan tidak menimbulkan pencemaran residu kimia berbahaya (Syamsudin et al., 2019). Dibandingkan dengan sabun cuci piring komersial yang mengandung surfaktan sintetis seperti SLS, sabun alami ini memberikan dampak lebih ringan pada kulit pengguna serta tidak menyebabkan iritasi, sebagaimana dilaporkan dalam studi uji iritasi kulit terhadap sabun herbal berbasis buah dan rempah (Kusuma et al., 2018).

Minat dan antusiasme masyarakat Kelurahan Plamongansari sangat besar terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini, sehingga komunikasi dua arah antara tim penyuluh dengan peserta terbangun dengan baik, sehingga tidak menemui kesulitan berarti dalam menjelaskan setiap tahapan dalam pembuatan bahan sabun cuci piring dengan harapan dapat mendorong usaha kecil dan menengah sebagai upaya kemandirian masyarakat. Lebih lanjut, kegiatan dengan metode penyuluhan dan pelatihan juga memberikan efek sosial berupa peningkatan rasa percaya diri dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan usaha berbasis rumah tangga, yang merupakan salah satu indikator keberhasilan program pemberdayaan (Hapsari et al., 2022). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa pelatihan berbasis bahan alami dapat meningkatkan kesadaran ekologis serta memberikan dampak sosial dan ekonomi secara bersamaan (Rohimah et al., 2021). Di akhir sesi pengabdian, tim pengabdian melakukan penyerahan sabun cuci piring kepada warga Plamongansari dan hadiah kepada peserta aktif sebagai bentuk motivasi dan penyampaian rasa terima kasih dari tim penyuluh (Gambar 2).



Gambar 2.
Peserta dan Tim Penyuluh Pengabdian Kepada Masyarakat

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari daun pandan dan jeruk nipis merupakan upaya inisiatif dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan untuk mewujudkan kemandirian Masyarakat dengan melibatkan 5 lembaga di kelurahan Plamongsari Semarang (PKK, FKK, karang taruna, LPMK dan UMKM). Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan, diskusi interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung pembuatan sabun cuci piring cair. Pelaksanaan kegiatan memberikan dampak positif selain meningkatkan kesadaran penggunaan produk ramah lingkungan juga melatih masyarakat untuk lebih peka pada bahan alam Indonesia yang kaya manfaat. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat dapat dicapai dengan metode dan bahan sederhana yang tersedia melimpah dan mudah dilingkungan sekitar sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha kecil skala rumah tangga. Dalam rangka mewujudkan kemandirian dan pemberdayaan ekonomi masyarakat disarankan seluruh lembaga terkait di kelurahan Plamongsari menyusun langkah bersama mengenai strategi promosi, pemasaran branding produk serta menetapkan harga dengan dasar biaya produksi dan tingkat ekonomi wilayah yang menjadi target pasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang yang telah memberikan fasilitas pembiayaan dana pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat. Terima kasih kepada lurah dan seluruh perangkat desa serta pengurus dan anggota lembaga kelurahan yaitu Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Forum Kesehatan Kelurahan (FKK), karang taruna serta pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) kelurahan Plamongsari Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningsih, W. A., & Mindaningsih. (2015). Optimasi Cairan Penyari Pada Pembuatan Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*, Roxb) Secara Maserasi Terhadap Kadar Fenolik dan Flavonoid Total. *Jurnal Momentum*, 6(2), 36–41.
- Almahy, H. A. H., Hassen, M. S., & Mahamoud, A. M. (2020). Natural surfactants and their applications in green chemistry. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 8(6), 104337.
- Hapsari, P., Sudaryanto, B., & Rahman, T. (2022). Evaluasi Program Pemberdayaan Berbasis Usaha Mikro Keluarga. *Jurnal Sosial Humaniora*, 13(2), 112–120.
- Kusuma, A., Wulandari, S., & Andriani, T. (2018). Studi Perbandingan Efek Iritasi Sabun Herbal dan Komersial. *Jurnal Kesehatan Dan Lingkungan*, 4(2), 55–61.
- Manjare, S., Jadhav, A., & Sawant, S. (2015). Synthetic detergents: their adverse environmental effects and green alternatives. *International Journal of Environmental Science and Development*, 6(9), 696–701.
- Mohana, D. C., Satish, S., & Raveesha, K. A. (2018). Antibacterial and antioxidant properties of *Pandanus amaryllifolius*. *International Journal of Green Pharmacy*, 12(1), 15–20.
- Nasution, S. R. A., Siregar, N. W., Napitupulu, C., & Pohan, R. A. (2022). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Berbahan Lidah Buaya Untuk Meningkatkan Kreativitas Remaja Pemuda Pemudi Di Desa Sidingkat. *Jurnal Adam Ipts*, 1(2), 176–180.
- Noura, M., Arbiati, R., & Pranowo, D. (2015). Extraction and characterization of lime essential oil (*Citrus aurantiifolia*) for antimicrobial use. *Procedia Chemistry*, 16, 211–218.
- Nugroho, A., & Wulandari, R. (2019). Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Produk Ramah Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(3), 98–105.
- Rahmawati, D., Wahyuni, S., & Mulyani, T. (2020). Inovasi Sabun Cair Herbal sebagai Produk UMKM. *Jurnal Teknologi Dan Kesehatan*, 8(1), 55–60.
- Rohimah, U., Dini, A., & Fadillah, T. (2021). Penerimaan Masyarakat Terhadap Pelatihan Produk

- Ramah Lingkungan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkelanjutan*, 6(2), 99–107.
- Sari, D. K., Maulana, A., & Yuliana, A. (2023). Analisis Preferensi Konsumen terhadap Produk Rumah Tangga Ramah Lingkungan. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Daerah*, 7(1), 44–52.
- Sukmawati, Rauf, S., Nadimin, & Khalifah, N. (2015). Analisis Penggunaan Bahan Tambahan Makanan di Kantin Nutrisia Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar. *Media Gizi Pangan*, 19(1), 73–77.
- Syamsudin, M., Faridah, N., & Fauzan, R. (2019). Analisis Kandungan Bahan Aktif Sabun Alami dan Dampaknya terhadap Lingkungan. *Jurnal Kimia Hijau Indonesia*, 5(1), 27–35.
- Yuniar, L. E., Pramono, S. E., & Prayitno, A. S. (2019). Environment content-based teaching material construction for social studies. *Journal of Educational Social Studies*, 8(2), 45–62.