

Original Research Paper

Pendampingan Pengolahan Limbah Kulit Pisang Menjadi Sabun Cuci Piring Bagi Kelompok Usaha Waroh Maju Bersama Di Desa Sesaot Lombok Barat

Nurmi Hasbi¹, Eskarani Tri Pratiwi², Nisa Isnaeni Hanifah², Rosyunita¹, Ni Wayan Puspa Wijaya Suryantarini³, Syahrani Febriyanti⁴, Muthiah Ramadhani³

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram;

²Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram;

³Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram;

⁴Mahasiswa Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram;

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i3.12853>

Sitasi: Hasbi, N., Pratiwi, E. T., Pratiwi, T., Hanifah, N. I., Rosyunita., Suryantarini, N. W. P. W., Febriyanti, S., Ramadhani, M. (2025). Pendampingan Pengolahan Limbah Kulit Pisang Menjadi Sabun Cuci Piring Bagi Kelompok Usaha Waroh Maju Bersama Di Desa Sesaot Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(3)

Article history

Received: 30 Agustus 2025

Revised: 1 September 2025

Accepted: 20 September 2025

*Corresponding Author: Nurmi Hasbi, Program Studi Kedokteran, Fakultas Kesehatan, Universitas Mataram
Email: nurmihasbi@unram.ac.id

Abstract: Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Sesaot, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, yang dikenal sebagai sentra produksi pisang dengan jumlah produksi yang cukup besar di Pulau Lombok. Salah satu kelompok pengolahannya adalah Usaha Waroh Maju Bersama yang bergerak pada produksi oleh-oleh berbasis pisang, seperti keripik pisang, pisang sale dan berbagai olahan lainnya. Namun aktivitas pengolahan ini menghasilkan limbah kulit pisang yang selama ini hanya dibuang. Padahal, kulit pisang mengandung senyawa fitokimia seperti saponin dan flavonoid yang berpotensi digunakan sebagai bahan antibakteri. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pendampingan bagi Usaha Waroh Maju Bersama untuk mengolah limbah kulit pisang dan jeruk nipis menjadi sabun cuci piring antibakteri. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari jum'at 8 Agustus 2025. Metode pengabdian yang digunakan yaitu pendampingan melalui demonstrasi. Kegiatan ini diikuti oleh 11 partisipan seluruhnya perempuan dengan mayoritas berusia 26-50 tahun. Latar belakang pendidikan peserta bervariasi didominasi oleh lulusan SMP dan SMA. Hasil evaluasi menunjukkan respon positif: 81,8% peserta sangat setuju bahwa materi mudah dipahami, 90,9% menilai narasumber menyampaikan materi dengan jelas dan 72,7% merasa praktik mudah diikuti. Tidak ada peserta yang menyatakan tidak setuju, sehingga dapat disimpulkan kegiatan berjalan efektif. Peserta menyampaikan langkah pembuatan sabun cukup sederhana, praktis dan mudah diaplikasikan di rumah. Sebagian besar peserta menyatakan keinginan untuk mengikuti kegiatan lanjutan dengan topik berbeda seperti pembuatan produk perawatan kulit dari bahan alami atau pemanfaatan limbah buah lainnya. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan keterampilan dan kesadaran masyarakat dalam mengolah limbah kulit pisang menjadi produk rumah tangga yang sehat, ramah lingkungan dan bernilai ekonomi.

Keywords: Antibakteri; Kulit Jeruk Nipis; Kulit Pisang; Sabun Cuci Piring

Pendahuluan

Kelompok Usaha Bersama (KUBE) Waroh Maju Bersama merupakan produsen skala industri rumah tangga yang berlokasi di Desa Sesaot,

Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Salah satu olahannya yaitu pisang yang diproduksi menjadi sale dan keripik. Kelompok usaha ini didirikan oleh ibu Mainah sejak tahun 2005. Beliau

menyampaikan bahwa, ide untuk memproduksi olahan pisang muncul sebagai respon terhadap melimpahnya produksi pisang di desa Sesaot Lombok Barat. Pengolahan pisang menjadi produk bernilai tidak hanya secara ekonomi, melainkan juga membuka peluang kerja bagi masyarakat sekitar. KUBE Waroh Maju Bersama juga memberikan dampak positif bagi perekonomian lokal dengan melibatkan penduduk sekitar, terutama remaja yang putus sekolah dalam proses produksi. Olahan pisang yang diproduksi mencapai 85 kg untuk setiap kali memproduksi. Produk olahan pisangnya telah dipasarkan ke berbagai daerah di provinsi NTB bahkan sampai ke luar pulau seperti Bali dan Jawa (Hurriati, 2020).



Gambar 1. (a) Olahan keripik pisang oleh kelompok usaha waroh maju bersama; (b) Limbah kulit pisang (sumber: instagram waroh bersama dan dokumentasi pribadi)

Selama masa produksi Kelompok Usaha Waroh Maju Bersama menghasilkan limbah berupa kulit pisang yang tidak diolah. Kulit pisang merupakan bahan buangan limbah pisang yang jumlahnya melimpah (Gurning, Puarada dan Fuadi, 2021). Kulit pisang merupakan bagian luar dari buah pisang yang berfungsi melindungi daging buah di dalamnya. Kulit pisang terdiri dari lapisan luar yang lebih keras dan lapisan dalam yang lebih lembut. Secara umum, kulit pisang berwarna hijau ketika pisang masih mentah dan berubah menjadi kuning atau cokelat ketika pisang sudah matang (Mohd Zaini et al., 2022). Kulit pisang memiliki potensi untuk dimanfaatkan lebih lanjut untuk tujuan komersial dan kegiatan ramah lingkungan. Kulit pisang menghasilkan senyawa metabolit sekunder diantaranya saponin, alkaloid, tanin dan flavonoid. Senyawa – senyawa tersebut dapat dijadikan sebagai antibakterial alami terhadap pertumbuhan bakteri patogen meliputi *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi*,

Shigella dysentria dan lain sebagainya (Sari et al. (2023); (Ariani dan Niah, 2019); (Pratama et al. 2018). Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi yang dapat memanfaatkan kulit pisang menjadi produk yang bermanfaat. Pengelolaan limbah kulit pisang secara efisien dapat mendukung terciptanya solusi berkelanjutan yang bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tujuan utama untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan kulit pisang menjadi sabun antibakteri yang ramah lingkungan. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat terdorong untuk memanfaatkan limbah kulit pisang secara kreatif dan berkelanjutan, sehingga dapat mengurangi jumlah sampah organik yang terbuang percuma. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan menumbuhkan kesadaran akan pentingnya penggunaan bahan-bahan alami dalam produk rumah tangga, sebagai alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan dengan produk komersial yang mengandung bahan kimia berbahaya. Tidak hanya berfokus pada aspek kesehatan dan lingkungan, kegiatan pengabdian ini juga diarahkan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah pisang menjadi produk yang bernilai ekonomi, sekaligus membuka peluang usaha baru berbasis pengolahan limbah organik yang dapat mendukung kemandirian serta kesejahteraan masyarakat.

Metode

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif melalui pendampingan langsung kepada Kelompok Usaha Waroh Maju Bersama di Desa Sesaot, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

Tahapan kegiatan diawali dengan analisis **situasi**, yaitu identifikasi potensi dan permasalahan mitra yang selama ini menghasilkan limbah kulit pisang dalam jumlah cukup banyak dan belum termanfaatkan secara optimal. Analisis ini dilakukan melalui wawancara, observasi, serta diskusi kelompok untuk menggali kebutuhan dan kesiapan mitra dalam mengembangkan produk berbasis limbah organik. Selanjutnya, disusun arsitektur **kegiatan** berupa rancangan kegiatan yang terdiri dari tahap sosialisasi, pelatihan teknis, uji coba produk, serta evaluasi hasil. Pada tahap

sosialisasi, mitra diberikan pemahaman mengenai dampak negatif limbah yang tidak diolah terhadap kesehatan dan lingkungan, sekaligus diperkenalkan potensi pemanfaatan kulit pisang menjadi sabun cuci piring antibakteri.

Tahap berikutnya adalah pelatihan teknis, yang meliputi pemilihan bahan baku, proses pengolahan kulit pisang dan pembuatan sabun cuci piring, serta uji kualitas. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah mitra adalah kombinasi antara penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung dengan prinsip *learning by doing*. Mitra dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan untuk memastikan transfer keterampilan berjalan efektif. Implementasi kegiatan dilakukan dengan memanfaatkan bahan baku kulit pisang yang disediakan oleh mitra, penggunaan lokasi kegiatan yang difasilitasi oleh kelompok usaha, serta pendampingan intensif oleh tim pengabdian. Metode ini, diharapkan mitra mampu mengelola limbah kulit pisang menjadi produk sabun cuci piring secara mandiri dan berkelanjutan, sekaligus meningkatkan kualitas kesehatan lingkungan dan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat (Gambar 2) di Kelompok Usaha Waroh Maju Bersama Di Desa Penangke, Sesaot, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat pada 8 Agustus 2025 telah berjalan sesuai dengan rencana dalam proposal. Kegiatan ini diikuti oleh 11 partisipan (100% perempuan), seluruhnya berdomisili di lokasi sasaran. Sebagian besar peserta pada rentang usia 26 – 50 tahun (81,8%) dengan tingkat pendidikan terakhir mayoritas SMP (36,3%) dan SMA (36,3%). Data demografis lengkap ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 2 Proses Penyiapan Alat Dan Bahan Pembuatan Sabun Cuci Piring Limbah Kulit Pisang

Tabel 1 Karakteristik Responden Mitra Pengabdian

Kategori	Nilai	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis kelamin	Perempuan	11	100%
	Laki-laki	0	0%
Total		11	100%
Usia	≤20 tahun	0	0%
	21-25 tahun	1	9.09%
	26-50 tahun	9	81.8%
	≥50 tahun	1	9.09%
Total		11	100%
Alamat	Penangke	11	100%
	Lainnya	0	0%
Total		11	100%
Pendidikan terakhir	SD	3	27%
	SMP	4	36.3%
	SMA	4	36.3%
	S1	0	0%
	Lainnya	0	0%
Total		11	100%

Seluruh partisipan diminta untuk mengisi evaluasi kegiatan pengabdian yang berisi dari 6 buah pertanyaan dengan pilihan jawaban bersifat ordinal, yang terdiri dari a) sangat setuju; b) setuju; c) cukup setuju; dan d) tidak setuju. Gambaran persebaran karakteristik jawaban partisipan disajikan dalam tabel berikut. Sebagian besar partisipan ($n = 9$) menjawab bahwa mereka sangat setuju terkait kemudahan pemahaman terhadap materi pengolahan limbah kulit pisang yang diberikan. Sebanyak 27,27% partisipan mengemukakan setuju bahwa praktik pembuatan sabun cuci piring mudah diikuti. Hal ini dapat menggambarkan bahwa sebagian kecil partisipan kemungkinan masih merasa sukar mengikuti secara

penuh terkait demonstrasi pembuatan sabun cuci piring oleh tim pengabdian. Tidak satupun partisipan menjawab tidak setuju maupun sangat tidak setuju terhadap seluruh pertanyaan, masing-masing. Hal ini menggambarkan secara keseluruhan, pelaksanaan pengabdian telah berjalan dengan baik dan dapat diterima dengan layak oleh partisipan (Tabel 2) dan Gambar (3).



Gambar 3 Pemaparan Materi Oleh Ketua Pengabdian

Poin pertanyaan	Nilai	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Materi pengolahan limbah kulit pisang mudah dipahami	Sangat setuju	9	81,8%
	Setuju	2	18,18%
	Tidak setuju	0	0%
	Sangat tidak setuju	0	0%
Total		11	100%
Narasumber menyampaikan materi dengan jelas dan menarik	Sangat setuju	10	90,9%
	Setuju	1	9,09%
	Tidak setuju	0	0%
	Sangat tidak setuju	0	0%
Total		11	100%
Praktik pembuatan sabun cuci piring mudah diikuti	Sangat setuju	8	72,72%
	Setuju	3	27,27%
	Tidak setuju	0	0%
	Sangat tidak setuju	0	0%

Total		11	100%
Saya merasa kegiatan ini bermanfaat bagi kelompok saya	Sangat setuju	10	90,9%
	Setuju	1	9,09%
	Tidak setuju	0	0%
	Sangat tidak setuju	0	0%
Total		11	100%
Waktu dan durasi kegiatan sudah sesuai	Sangat setuju	9	81,8%
	Setuju	2	18,18%
	Tidak setuju	0	0%
	Sangat tidak setuju	0	0%
Total		11	100%
Saya ingin mengikuti pelatihan sejenis di masa mendatang	Sangat setuju	9	81,8%
	Setuju	2	18,18%
	Tidak setuju	0	0%
	Sangat tidak setuju	0	0%
Total		11	100%

Pada pertanyaan “Apa hal yang perlu diperbaiki dari kegiatan ini?”, mayoritas partisipan menyatakan bahwa kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dinilai cukup baik terkait konsep acara dan pelaksanaannya. Hal tersebut dapat terlihat oleh sebagian besar partisipan ($n = 9$) menyatakan bahwa tidak ada hal untuk diperbaiki sebab penjelasan selama pelaksanaan pengabdian telah sangat jelas. Pada pertanyaan terakhir, yakni, “Apakah Anda ingin kegiatan lanjutan atau pelatihan tambahan?”, maka hampir seluruh partisipan ($n = 10$) menyatakan mereka tertarik untuk mengikuti kegiatan lanjutan serupa. Terkait pertanyaan, “Jika Ya, sebutkan topiknya”, maka jawaban dari partisipan cukup bervariasi. Beberapa jawaban yang ditulis yakni topik mengenai pembuatan produk perawatan kulit dari bahan alami, pembuatan sabun cuci piring dari kulit buah-buahan lain seperti buah nenas, buah jambu, dan

buah mangga. Terdapat 1 orang partisipan menjawab mereka tertarik dengan topik pelatihan untuk pengolahan makanan dari bahan tertentu lainnya. Seorang partisipan lainnya juga memberikan topik yang cukup berbeda yakni mereka tertarik pada topik penyelesaian masalah terhadap tingginya jumlah limbah pembalut kewanitaan yang dibuang ke sungai, sehingga dia berharap mengetahui solusi ramah lingkungan terhadap limbah tersebut. Partisipan yang lain menjawab ingin mengetahui mengenai olahan lain yang dapat diperoleh dari limbah alam lainnya, seperti kulit ubi, kulit buah nangka, dan kulit singkok. Sebanyak $n = 1$ partisipan menjawab belum mengetahui topik selanjutnya yang tertarik untuk diikuti.



Gambar 4 Foto Bersama Tim Pengabdian dan Partisipan Kelompok Kube Waroh Maju Bersama

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa mayoritas partisipan dapat memahami materi dan mengikuti praktik pembuatan sabun cuci piring dari limbah kulit pisang dengan baik. Tingginya respon positif, terutama terkait kemudahan pemahaman dan kebermanfaatan kegiatan, menunjukkan bahwa metode demonstrasi langsung efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sarnita *et al.*, (2024) yang melaporkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap pengolahan limbah organik. Selain itu, Handayani *et al.*, (2024) menekankan bahwa pemanfaatan bahan alami dalam produk rumah tangga, seperti sabun berbasis eco-enzyme, tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga mendorong kreativitas masyarakat dalam menghasilkan produk ramah lingkungan. Penelitian Sari *et al.* (2023) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya alam lokal,

seperti daun nipah, mampu meningkatkan pengetahuan peserta hingga 96,7 % dan menumbuhkan minat dalam pengembangan produk baru. Sukohar *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan limbah kulit pisang menjadi eco-enzyme dan sabun eco-enzyme mampu mendorong implementasi zero waste di masyarakat. Nurleni *et al* (2023) berhasil memformulasikan sabun cair dari ekstrak bongkol pisang dengan aktivitas antibakteri yang signifikan. Sejalan dengan penelitian lainnya, Ramadani *et al.*, (2024) membuktikan bahwa sabun cair berbasis sari kulit pisang ambon efektif menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Febri Yani *et al.*, (2024) juga menemukan bahwa penambahan ekstrak kulit pisang pada sabun berbasis crude palm oil meningkatkan kualitas produk sekaligus memperkenalkan alternatif pemanfaatan limbah. Wahyuningsih dan Khumaira (2024)) menguji stabilitas dan aktivitas antibakteri sabun cair ekstrak daun pisang, yang terbukti efektif terhadap *Escherichia coli*. Juliansyah *et al.*, (2023) memformulasikan sabun padat ekstrak batang pisang Ambon yang memiliki aktivitas anti-jerawat terhadap *Propionibacterium acnes*, sedangkan Hamidah dan Kusumowati (2022) melaporkan potensi ekstrak kulit pisang raja, Ambon, dan tanduk dalam menghambat *Pseudomonas aeruginosa* dan *Klebsiella pneumonia*.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berperan penting dalam menumbuhkan kesadaran mikrobiologi kesehatan masyarakat, khususnya mengenai potensi bahan alami seperti kulit pisang yang memiliki senyawa antibakteri, sehingga dapat menjadi alternatif produk rumah tangga yang lebih aman dibandingkan produk komersial berbahan kimia. Lebih jauh lagi, praktik ini tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan individu, tetapi juga membentuk budaya baru dalam pemanfaatan limbah organik rumah tangga secara lebih bijaksana. Melalui pengenalan teknologi sederhana yang berbasis pada sains mikrobiologi, masyarakat didorong untuk tidak hanya menjadi konsumen, tetapi juga produsen kreatif yang mampu menciptakan produk ramah lingkungan bernilai ekonomis. Selain itu, kegiatan pengabdian ini juga memperkuat hubungan antara dunia akademik dan masyarakat. Pengetahuan mikrobiologi yang sebelumnya hanya berkembang di ruang laboratorium kini dapat dialihbahasakan ke

dalam bentuk praktik sederhana yang aplikatif, sehingga lebih mudah diterima dan dipahami oleh masyarakat awam.

Transformasi pengetahuan ini menjadi bagian dari literasi sains masyarakat yang sangat penting dalam menghadapi tantangan kesehatan dan lingkungan di era modern. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya menghasilkan produk alternatif berupa sabun ramah lingkungan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan masyarakat yang lebih sehat, mandiri, dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Partisipan kegiatan pengabdian berasal dari beragam latar belakang pendidikan dan rentang usia, dengan mayoritas telah menamatkan pendidikan dasar serta berusia di atas 25 tahun. Seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyampaian materi oleh narasumber hingga praktik pembuatan sabun cuci piring, pada umumnya dapat dipahami dan diikuti dengan baik oleh peserta. Ketika dimintai tanggapan, sebagian besar partisipan menyatakan keinginan agar kegiatan serupa kembali dilaksanakan di masa mendatang dengan topik yang lebih variatif. Usulan yang paling banyak muncul berfokus pada pemanfaatan limbah alam lain sebagai bahan dasar pembuatan produk rumah tangga yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat.

Saran

Kegiatan pengabdian serupa sebaiknya dilaksanakan secara berkala dengan topik yang bervariasi, terutama terkait pemanfaatan limbah alam menjadi produk rumah tangga yang bernilai guna maupun bernilai ekonomi. Selain itu, perlu adanya pendampingan lanjutan agar partisipan lebih terampil dalam memproduksi sabun cuci piring secara mandiri, serta dukungan dari pemerintah desa atau lembaga terkait dalam hal pemasaran produk hasil pelatihan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Evaluasi berkala juga penting dilakukan guna mengetahui tingkat keberhasilan penerapan pengetahuan yang diperoleh, sehingga kegiatan pengabdian berikutnya dapat lebih tepat sasaran dan memberikan dampak yang berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram atas dukungan, finansial, arahan, dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram, Ketua Jurusan Ilmu Kedokteran, Koordinator Program Studi Kedokteran, serta Ketua Program Studi Farmasi yang telah memberikan dukungan administratif dan akademik.

Apresiasi mendalam ditujukan kepada Mitra Pengabdian KUBE Waroh Maju Bersama yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung pelaksanaan kegiatan secara penuh. Penulis juga menyampaikan penghargaan kepada seluruh tim anggota pengabdian yang telah bekerja sama dengan baik, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas kontribusi, dukungan moral, material, maupun tenaga sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Ariani, N. and Niah, R. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* formatypica) Mentah Secara In Vitro', *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 5(2), pp. 161–166.
- Febri Yani, Ema Lisa, Nur Fadillah, Muhammad, Asiffah, Nadia Sri Harjanti, Ratna. (2024). Dampak dari Penambahan Ekstrak Kulit Pisang (*Musa Balbisiana*) dalam Pembuatan Sabun Cair yang Menggunakan Crude Palm Oil Sebagai Bahan Dasar', *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*, 5(1), pp. 87–92. Available at: <https://doi.org/10.55448/acqqc768>.
- Gurning, R.N.S., Puarada, S.H. and Fuadi, M. (2021). Pemanfaatan Limbah Pisang Menjadi Selai Pisang Sebagai Peningkatan Nilai Guna Pisang', *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 12(1), pp. 106–111. Available at: <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i1.6395>.

- Hamidah, U. and Kusumowati, I.T.D. (2022). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Pisang Raja, Pisang Ambon, Pisang Tanduk Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Dan *Klebsiella pneumonia*, *Usadha Journal of Pharmacy*, pp. 99–110. Available at: <https://doi.org/10.23917/ujp.v1i1.130>.
- Handayani, T. Resti, A A Rahmi, M. (2024). Pemanfaatan Buah Lerak Menjadi Sabun Ramah Lingkungan Pada UMKM Jagakarsa', *Jurnal Pengabdian Masarakat: Pemberdayaan, Inovasi, dan Perubahan*, 4(4), pp. 56–65. Available at: <https://doi.org/10.59818/jpm.v4i4.719>.
- Hurriati, L. (2020). Pemberdayaan Ekonomi Kelompok Usaha Bersama Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Studi Di Kube Waroh Dusun Penangka Desa Sesaot). *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan*. 4(2), pp. 253–264. Available at: <https://doi.org/10.29408/jpek.v4i2.2777>.
- Juliansyah, Risky Agnesia, Nesti Hatidjah, Nur Halid, Awaliyah Pusmarani, Jastria Surianto, Toto. (2023). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antiacne Sediaan Sabun Padat Ekstrak Batang Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 1(2), pp. 20–24. Available at: <https://doi.org/10.20956/mff.Special>.
- Mohd Zaini, H. (2022). Banana peels as a bioactive ingredient and its potential application in the food industry. *Journal of Functional Foods*, 92(March), p. 105054. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105054>.
- Nurleni, N., Hilma and Firdiawan, A. (2023). Formulasi Sabun Cair Ekstrak Bongkol Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Sebagai Antibakteri Dengan Variasi Minyak Zaitun Pada Basis Sabun. *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, 8(1), pp. 55–59. Available at: <https://doi.org/10.61685/jibf.v8i1.120>.
- Pratama, H.Y., Ernawati, E. and Mahmud, N.R.A. (2018). Uji Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* x *balbisiana*) Mentah Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2). p. 147. Available at: <https://doi.org/10.35580/sainsmat72736720>.
- Ramadani, Muhammad Gunawan, Muhammad Fitriani, Enny Kusumastuti, Melati, Yulia. (2024). Formulasi Sabun Cair Antiseptik Sari Air Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* Var *Sepientum* L.) Dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda*. 8(1), pp. 20–37. Available at: <https://doi.org/10.52943/jifarmasi.v8i1.1770>.
- Sari, P.E. et al. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Kulit Pisang Kepok Kuning (*Musa acuminata* x *Musa balbisiana*) dengan Metode Ekstraksi Sokhletasi. *Majalah Farmaseutik*, 19(1), p. 19. Available at: <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v19i1.81861>.
- Sarnita, Emi Windi, Yulia Andrean, Wahyu Sara, Fitri Dewi, Santi. (2024). Pembuatan Sabun Cuci Piring Ramah Lingkungan dari Ekstrak Jeruk Nipis dan Daun Pandan Guna Meningkatkan Kesadaran Masyarakat akan Bahaya Bahan Kimia Making Environmentally Friendly Dish Soap from Lime Extract and Pandan Leaves to Increase Public Awareness. *Jurnal Masyarakat Mengabdi Nusantara*, pp. 9–20.
- Sukohar, Asep Ramdini, Dwi Aulia Pardilawati, Citra Yuliyanda Afriyani Nurhayati. (2024). Warta Pengabdian Andalas Training on Processing Banana Peel Waste into Eco-enzyme and Eco-. *Warta Pengabdian Andalas*, 31(2), pp. 233–242.
- Wahyuningsih, E.A. and Khumaira, A. (2024). Formulation, Stability Test and Antibacterial Activity of Banana Leaf Extract Liquid Soap (*Musa* sp.) against the Growth of *Escherichia coli*. *Bioedukasi*, 22(3), pp. 407–421. Available at: <https://doi.org/10.19184/bioedu.v22i3.47850>.