

Optimalisasi Potensi Lokal melalui Inovasi Sabun Cuci Piring Berbasis Jeruk Nipis (Krut Nipeh) (Citrus Aurantifolia) di Desa Pasi Janeng

Optimizing Local Potential through Innovation in Lime-Based Dishwashing Liquid (Krut Nipeh) (Citrus Aurantifolia) in Pasi Janeng Village"

Girda Sepriani^{1*}, Mawar A², Hilmina Itawarnemi³, Mimi Mauliza⁴, Fitriani⁵, Farhan Priyoga⁶, Taufik Hidayat⁷, Muhammad Naziri⁸, Fitriani⁹

¹⁻⁹ Universitas Teuku Umar, Indonesia

Email: hitawarnemi@utu.ac.id ^{1*}

Alamat: Jl. Alue Peunyareng, Gunong Kleng, Kec. Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Aceh 23681

*Penulis Korespondensi

Histori Artikel:

Naskah Masuk: 23 Juli, 2025;

Revisi: 07 Agustus, 2025;

Diterima: 21 Agustus, 2025;

Tersedia: 20 September, 2025

Keywords: Dishwashing Soap;

Krut Nipeh,; Lime; MSMEs; Pasi Janeng.

Abstract: The Community Service Program (KKN) of Universitas Teuku Umar for the 2025/2026 academic year, conducted in Desa Pasi Janeng, Woyla Timur Subdistrict, West Aceh Regency, focuses on the innovative use of lime (Krut nipeh) as a raw material for the production of environmentally friendly dish soap. This local resource, which has traditionally been used for domestic purposes, has not been fully exploited as a source of economic value. The program follows the POAC methodology (Planning, Organizing, Actuating, Controlling), which encompasses community outreach, soap-making workshops, hands-on production practices, and sustainability evaluations. The outcomes of this initiative include the development of an eco-friendly dish soap product, enhanced technical skills among community members, and active participation from housewives and young mothers. In the medium term, the program has succeeded in raising entrepreneurial awareness within the community, with the expectation that it will foster the establishment of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) based on local resources, thus contributing to sustainable development. Furthermore, the program aligns with the achievement of several Sustainable Development Goals (SDGs), particularly Goals 1 (No Poverty), 8 (Decent Work and Economic Growth), and 12 (Responsible Consumption and Production), making a meaningful contribution to community service in accordance with the Tri Dharma of Higher Education.

Abstrak

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Teuku Umar tahun 2025/2026 yang dilaksanakan di Desa Pasi Janeng, Kecamatan Woyla Timur, Kabupaten Aceh Barat, berfokus pada pemanfaatan jeruk nipis (Krut nipeh) sebagai bahan baku dalam produksi sabun cuci piring ramah lingkungan. Potensi jeruk nipis yang selama ini hanya digunakan untuk kebutuhan domestik, belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber daya yang dapat menghasilkan produk bernilai ekonomi. Metodologi yang diterapkan dalam pelaksanaan program ini adalah pendekatan POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling), dengan tahapan kegiatan mencakup sosialisasi kepada masyarakat, pelatihan teknik pembuatan sabun, praktik langsung dalam produksi, serta evaluasi keberlanjutan program. Hasil yang dicapai dari program ini antara lain adalah terciptanya produk sabun ramah lingkungan, peningkatan keterampilan teknis masyarakat, serta partisipasi aktif dari ibu rumah tangga dan ibu-ibu muda setempat. Secara jangka menengah, program ini berhasil menumbuhkan kesadaran kewirausahaan di kalangan masyarakat, dengan harapan bahwa ke depan dapat terbentuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berbasis potensi lokal yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Program ini juga sejalan dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) terutama pada poin 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), dan 12 (Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan), serta memberikan kontribusi signifikan dalam pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Kata Kunci: Jeruk Nipis; Krut Nipeh; Pasi Janeng; Sabun Cuci Piring; UMKM.

1. PENDAHULUAN

Desa Pasi Janeng, Kecamatan Woyla Timur, Kabupaten Aceh Barat merupakan sebuah daerah yang dianugrahi tanah subur dan memiliki potensi pertanian yang khas, yaitu krut nipeh (jeruk nipis), atau dalam bahasa ilmiah dikenal dengan *Citrus Aurantiifolia* (Silalahi, 2020). Buah ini tersedia sepanjang tahun dengan rata-rata tumbuh subur hampir di setiap pekarangan rumah warga. Namun, sayangnya pemanfaatan krut nipeh masih terbatas pada konsumsi rumah tangga seperti pelengkap bahan masak. Kondisi ini secara nyata merepresentasikan potensi lokal yang melimpah justru belum tentu dapat memberikan nilai tambah yang signifikan bagi perekonomian masyarakat.

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa krut nipeh yang tidak habis dikonsumsi oleh masyarakat seringkali hanya dibiarkan membusuk atau dijual dengan harga yang cukup rendah, padahal penelitian telah mengungkapkan bahwa jeruk nipis mengandung asam sitrat atau miyak atsiri yang efektif untuk diformulasikan sebagai bahan pembersih alami yang ramah terhadap lingkungan (Heltonika et al., 2023)

Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, pemberdayaan masyarakat desa adalah salah satu strategi paling krusial dalam membangun kemandirian ekonomi. Menurut Tay dan Rusmiwari (2019) dalam karya tulis (Astika & Sri Subawa, 2021), kesuksesan pembangunan daerah sangat dipengaruhi oleh pemanfaatan potensi lokal dan partisipasi aktif masyarakat dalam suatu inovasi. Sejalan dengan pandangan yang dituangkan oleh (Kaseng, 2025) bahwa produk yang berbasis potensi lokal dapat memantik lahirnya UMKM (usaha mikro kecil dan menengah) baru yang memiliki daya saing. UMKM selama ini dikenal sebagai tulang punggung perekonomian di Indonesia, data dari kementerian koperasi dan UKM menunjukkan bahwa lebih dari 60% PDB (produk domestik bruto) disumbang oleh UMKM dan paling banyak menyerap tenaga kerja (Sidin & Indiarti, 2020)

Apabila kondisi potensi sumber daya lokal berlimpah yang tidak dioptimalkan di Desa Pasi Janeng terus dibiarkan terjadi tanpa adanya intervensi, maka dikhawatirkan masyarakat hanya terjebak pada pola penggunaan bahan lokal dengan cara tradisional saja, dimana krut nipeh hanya diandalkan sebagai bahan pelengkap masak dan buah mentah yang dinilai tidak memiliki banyak harga. Dalam jangka panjang juga bisa berdampak pada hilangnya nilai tambah ekonomi bagi masyarakat serta terhambatnya pengembangan potensi desa. Kondisi ini dapat menyebabkan Desa Pasi Janeng tertinggal dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakatnya. Oleh karena itu, melalui program KKN (Kuliah Kerja Nyata) Universitas Teuku Umar, tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari beberapa mahasiswa dengan aktif saling berkolaborasi untuk merancang kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan sabun cuci

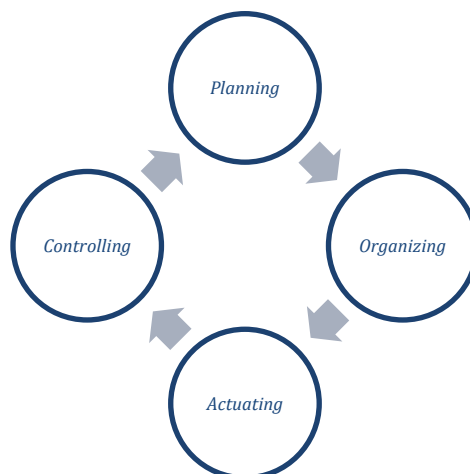
piring yang sehat dan ramah lingkungan dengan menggunakan bahan dasar krut nipeh. Mahasiswa berperan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai manfaat tumbuhan lokal krut nipeh, memberikan bekal keterampilan dalam proses produksi, serta memberikan ide berupa

pengemasan yang menarik untuk mendorong lahirnya UMKM baru di Desa Pasi Janeng.

Pemberdayaan masyarakat desa melalui pengelolaan krut nipeh menjadi sabun cuci piring tidak hanya sekadar berorientasi pada pemanfaatan potensi alam yang melimpah saja, lebih dari itu, program ini dirancang untuk menumbuhkan rasa percaya diri ibu-ibu bahwa mereka mampu berkontribusi dalam kesejahteraan keluarga, serta generasi muda yang turut dilibatkan dalam pelatihan dan edukasi dapat berkolaborasi melalui kreativitas digital mereka untuk memperkenalkan produk lokal ke pasar yang jauh lebih luas.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat Desa Pasi Janeng, khususnya kelompok ibu-ibu muda, ibu rumah tangga, serta perangkat desa. Keterlibatan berbagai kelompok masyarakat ini bertujuan agar proses pembuatan sabun cuci piring krut nipeh tidak hanya menjadi kegiatan praktik semata, tetapi juga dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran bersama dalam memanfaatkan potensi lokal secara produktif dan berkelanjutan. Adapun pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah POAC, sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram tahap metode pengabdian.

Planning: Tahap ini diawali dengan identifikasi dan observasi potensi dan permasalahan di desa pasi janeng terkait pemanfaatan jeruk nipis. Selanjutnya dilakukan penyusunan rencana kegiatan pembuatan sabun jeruk nipis, termasuk penentuan sasaran peserta, kebutuhan alat dan bahan serta penyusunan jadwal kegiatan yang terstruktur.

Organizing: Dilakukan pembagian tugas dan peran antara tim mahasiswa. Perangkat desa berperan dalam mendorong dan mengikutsertakan masyarakat, sementara ibu-ibu muda dan ibu rumah tangga menjadi sasaran utama pelatihan. Tim mahasiswa bertugas sebagai fasilitator yang memberikan materi, pendampingan selama kegiatan dilakukan.

Actuating: Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pelatihan dan praktik langsung pembuatan sabun cuci piring krut nipeh. Masyarakat sebagai sasaran utama dilibatkan secara langsung mulai dari pengolahan krut nipeh menjadi bahan dasar hingga proses pembuatan sabun cuci piring. Selain itu, juga diberikan edukasi mengenai manfaat sabun cuci piring krut nipeh, aspek higienitas (sehat, steril dan bebas kuman) serta peluang usaha yang dapat dikembangkan.

Controlling: Tahap ini dilakukan untuk memastikan keberlanjutan program. Evaluasi dilakukan dengan melihat produk sabun cuci piring yang dihasilkan, partisipasi aktif masyarakat, serta tingkat pemahaman masyarakat terhadap proses pembuatan sabun cuci piring. Selain itu dilakukan monitoring untuk mendorong masyarakat agar dapat mempraktikkan kembali secara mandiri di rumah masing-masing

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program KKN Universitas Teuku Umar di Desa Pasi Janeng memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Inovasi sabun cuci piring berbahan dasar krut nipeh terbukti tidak hanya menghasilkan produk ramah lingkungan, tetapi juga memberikan nilai tambah pada sumber daya desa yang sebelumnya kurang dimanfaatkan

Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat menjadi faktor kunci keberhasilan program KKN di Desa Pasi Janeng. Sejak tahap perencanaan, warga desa, khususnya ibu rumah tangga dan ibu-ibu muda, ikut terlibat dalam diskusi awal mengenai jadwal, kebutuhan bahan, serta lokasi pelatihan. Keterlibatan ini menunjukkan adanya rasa kepedulian masyarakat terhadap program yang dijalankan. Selama pelaksanaan, antusiasme masyarakat terlihat dari kehadiran peserta yang konsisten pada setiap rangkaian kegiatan (Gambar 1). Mereka tidak hanya menjadi peserta pasif, tetapi juga turut berperan sebagai narasumber kecil bagi sesama warga. Keterlibatan ini

sejalan dengan Tapsell dan Woods (2019) yang menekankan bahwa partisipasi aktif masyarakat merupakan syarat utama keberhasilan program pemberdayaan berbasis komunitas.



Gambar 1. Partisipasi ibu rumah tangga dan ibu-ibu muda saat mengikuti sosialisasi pembuatan sabun cuci piring krut nipeh.

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Salah satu capaian terbesar dari program ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Sebelum program kegiatan dilakukan, krut nipeh hanya dikenal sebagai pelengkap masakan (bahan penghilang bau amis). Namun, melalui sosialisasi ini masyarakat mengetahui dan memahami kandungan asam sitrat dan minyak atsiri pada krut nipeh bermanfaat sebagai antibakteri dan pembersih alami. Wattiheliw dan Amalia (2024) membuktikan bahwa ekstrak jeruk nipis efektif sebagai bahan antibakteri terhadap *Escherichia coli*, sedangkan Jayani (2018) menemukan bahwa sabun dengan konsentrasi 40% jeruk nipis menunjukkan efektivitas tertinggi sebagai antiseptik.

Pelatihan yang dilaksanakan memberi kesempatan masyarakat untuk belajar secara langsung (Lase, A, 2022). Mereka diajarkan teknik ekstraksi krut nipeh, pencampuran dengan bahan tambahan seperti Texapon, NaCl, Sodium Sulfat, dan pewarna alami, hingga proses pengemasan sabun (Gambar 2). Dengan adanya praktik langsung, keterampilan ini lebih mudah dipahami dan diingat. Peningkatan kapasitas ini menjadi modal penting untuk pengembangan usaha rumah tangga di masa depan.



Gambar 2. Praktik langsung peserta dalam proses pencampuran dan pengadukan semua bahan pembuatan sabun krut nipeh.

Dalam kegiatan ini, produk sabun cuci piring krut nipeh yang sudah dihasilkan bersama dengan masyarakat kemudian dibagikan lagi ke masyarakat sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi mereka dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan (Gambar 3). Selain itu juga sebagai sarana uji coba lapangan terhadap penerimaan produk. Antusiasme masyarakat terlihat ketika mereka menerima sabun cuci piring dengan kemasan sederhana namun menarik. Banyak warga menyampaikan bahwa aroma segar krut nipeh membuat sabun lebih disukai. Adanya pembagian sabun cuci piring ini juga memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap produk yang dihasilkan. Pemberian produk hasil inovasi kepada masyarakat secara gratis pada tahap awal dapat meningkatkan kepercayaan sekaligus mendorong partisipasi dalam pengembangan usaha lanjutan. Dengan adanya pembagian sabun, masyarakat lebih termotivasi untuk terus memproduksi dan menggunakannya secara mandiri (Pratiwi & Lestari, 2022).



Gambar 3. Pembagian sabun cuci piring krut nipeh hasil produksi bersama masyarakat Desa Pasi Janeng

Manfaat Sosial dan Ekonomi Masyarakat

Produk sabun krut nipih memberikan manfaat ganda, baik sosial maupun ekonomi (Gambar 4). Dari sisi sosial, kegiatan ini memperkuat interaksi dan kebersamaan antar warga. Ibu rumah tangga dan ibu-ibu muda merasa lebih percaya diri karena mampu menghasilkan produk rumah tangga dengan tangan mereka sendiri. Dari sisi ekonomi, sabun ini memiliki biaya produksi rendah dan ramah lingkungan. Assauqi (2025) menyebutkan bahwa sabun cair berbahan jeruk nipis dan lidah buaya tidak hanya efektif membersihkan peralatan rumah tangga, namun juga aman di tangan sehingga potensial dipasarkan. Dengan demikian, peluang usaha sabun jeruk nipis dapat mendukung peningkatan pendapatan keluarga, khususnya bagi kelompok perempuan. Kegiatan ini juga menumbuhkan semangat kewirausahaan berbasis potensi lokal, yang dapat menjadi modal sosial penting untuk pembangunan desa.



Gambar 4. Kebersamaan warga dalam menghasilkan produk sabun cuci piring krut nipih.

Inisiatif Pengembangan UMKM

Tingginya partisipasi dan keberhasilan masyarakat dalam memproduksi sabun jeruk nipis memicu inisiatif untuk mengembangkan usaha mikro berbasis produk lokal. Diskusi yang dilakukan pada akhir kegiatan menghasilkan kesepahaman bahwa sabun ini layak dijadikan basis usaha kecil (Gambar 5). Apabila memperoleh pendampingan dalam aspek manajemen, pemasaran, dan legalitas, maka terbuka peluang terbentuknya UMKM berbasis sabun cuci piring krut nipih di Desa Pasi Janeng. Rasyidan (2025) menyatakan bahwa formulasi sabun jeruk nipis dengan konsentrasi 15% menghasilkan sabun dengan kualitas optimal, busa stabil, dan aman digunakan, sehingga layak untuk produksi skala usaha kecil. Pengalaman praktik langsung yang diperoleh masyarakat dalam kegiatan ini menjadi modal penting untuk menginisiasi UMKM lokal yang berdaya saing.



Gambar 5. Diskusi terkait strategi pengemasan dan rencana pemasaran antara tim mahasiswa dan sejumlah warga

Dampak Keberlanjutan

Kegiatan inovasi sabun krut nipeh memiliki dampak keberlanjutan yang mencakup tiga aspek utama. Pertama, dari aspek ekonomi, terbuka peluang terbentuknya usaha baru yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Kedua, dari aspek lingkungan, pemanfaatan krut nipeh sebagai bahan sabun ramah lingkungan dapat mengurangi ketergantungan pada produk komersial berbahan kimia sintetis. Penelitian Al-Mas'Udah (2020) mendukung hal ini dengan membuktikan bahwa limbah kulit jeruk nipis dapat dimanfaatkan dalam sabun padat dengan daya hambat bakteri *Staphylococcus aureus*. Ketiga, dari aspek sosial, kegiatan ini memperkuat peran ibu rumah tangga dan ibu-ibu muda sebagai agen perubahan dalam keluarga sekaligus masyarakat. Berdasarkan hal ini, kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim mahasiswa bukan hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga membuka peluang terwujudnya UMKM berbasis potensi lokal yang mendukung SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), serta SDG 12 (Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan) (Gambar 5.)

Pemanfaatan krut nipeh sebagai potensi sumber daya lokal. Krut nipeh diolah menjadi bahan dasar sabun cuci piring yang sehat dan ramah lingkungan, serta memiliki nilai tambah ekonomi. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat, terutama ibu rumah tangga dan ibu-ibu muda, tetapi juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan serta membuka peluang usaha berbasis potensi desa.

Secara sosial, kegiatan ini memperkuat kebersamaan dan rasa percaya diri masyarakat, sementara dari sisi ekonomi, tercipta peluang terbentuknya UMKM baru yang mampu mendukung peningkatan pendapatan keluarga. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi nyata pada pencapaian SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) melalui pemberdayaan masyarakat dan penciptaan lapangan kerja produktif di tingkat desa, sekaligus menjadi contoh pengembangan inovasi lokal untuk pembangunan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Program KKN Universitas Teuku Umar yang dilaksanakan di Desa Pasi Janeng berhasil mengoptimalkan pemanfaatan krut nipeh sebagai potensi sumber daya lokal. Krut nipeh diolah menjadi bahan dasar sabun cuci piring yang sehat dan ramah lingkungan, serta memiliki nilai tambah ekonomi. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat, terutama ibu rumah tangga dan ibu-ibu muda, tetapi juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan serta membuka peluang usaha berbasis potensi desa.

Secara sosial, kegiatan ini memperkuat kebersamaan dan rasa percaya diri masyarakat, sementara dari sisi ekonomi, tercipta peluang terbentuknya UMKM baru yang mampu mendukung peningkatan pendapatan keluarga. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi nyata pada pencapaian SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) melalui pemberdayaan masyarakat dan penciptaan lapangan kerja produktif di tingkat desa, sekaligus menjadi contoh pengembangan inovasi lokal untuk pembangunan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Teuku Umar yang telah memberikan dukungan dalam penyelenggaraan program pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih khusus juga disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan, Ibu Helmina Itawarnemi, M.Si, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi diberikan kepada pemerintah desa dan masyarakat Desa Pasi Janeng, Kecamatan Woyla Timur, Kabupaten Aceh Barat yang telah berpartisipasi aktif serta memberikan dukungan penuh dalam kegiatan ini. Tidak lupa, penulis juga menghaturkan terima kasih kepada seluruh tim pelaksana dan pihak-pihak lain yang telah terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Al-Mas'udaha, A., dkk. (2020). Pemanfaatan sampah kulit jeruk nipis dalam sabun padat: Efek terhadap sifat fisik dan daya hambat *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kesehatan, Poltekkes Ternate*.
- Arianti, N. K. J. (2020). *Isolasi dan identifikasi fungsi endofit pada kulit jeruk nipis (Citrus aurantifolia)* [Skripsi].
- Assauqi, M. F. F. (2025). Pembuatan sabun cuci piring memanfaatkan limbah kulit jeruk nipis dan gel lidah buaya. *Insan Cendekia Journal of Science (ICJS)*.
- Astika, A. N., & Subawa, N. S. (2021). Evaluasi pembangunan desa berdasarkan Indeks Desa Membangun. *Jurnal Ilmiah Muqoddimah: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*, 5(2), 223.
- Astuti, T. D., Nugroho, S., & Rahayu, S. (2021). Partisipasi masyarakat dalam adopsi inovasi pertanian berkelanjutan. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 16(2), 101–115.
- Heltonika, B., Situmorang, N. J. B., Wulandari, S., Rolijjah, S., Rahmandani, Nasution, B., Farki, A., Khairani, C. N., & Ningrum, N. S. (2023). Pembuatan sabun cuci piring dengan memanfaatkan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* s.) kepada ibu-ibu PKK di Kampung Rantau Bertuah. *Kalandra Jurnal ...*, 2(6), 225–231.
- Jayani, N. I. E., Kartini, K., & Basirah, N. (2018). Formulasi sabun cuci tangan ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dan efektivitasnya sebagai antiseptik. *Media Pharmaceutica Indonesiana*.
- Kaseng, E. S. K. (2025). Pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal dalam pengembangan UMKM: *Community empowerment based on local potential in UMKM development*. *Journal of Marginal Social Research*, 2(1), 1–8.
- Lase, A. (2022). Pelatihan dan praktek pembuatan sabun cuci *Sunlight* di Desa Onozalukhu, Kecamatan Lahewa, Kabupaten Nias Utara. *Zadama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–6.
- Pratiwi, E., & Lestari, W. (2022). Strategi distribusi awal produk inovasi berbasis masyarakat dalam mendukung kewirausahaan lokal. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 145–152.
- Rasyidan, F., Susilo, A. T., Manik, H. P. J., dkk. (2025). Pembuatan sabun cuci piring berbahan alami jeruk nipis sebagai alternatif ramah lingkungan. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 3(5). <https://doi.org/10.61722/japm.v3i5.6320>
- Sidin, C., & Indiarti, M. (2020). Pengaruh jumlah usaha mikro kecil menengah dan jumlah tenaga kerja UMKM terhadap sumbangan produk domestik bruto UMKM periode tahun 1997–2016. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan*, 16(2), 189.
- Silalahi, M. (2020). Pemanfaatan *Citrus aurantifolia* (Christm. et Panz.) sebagai bahan pangan dan obat serta bioaktivitas. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 17(1), 80. <https://doi.org/10.31851/sainmatika.v17i1.3637>

- Tapsell, L. C., & Woods, J. (2019). Community participation as a key to sustainable health promotion. *Health Promotion Journal of Australia*, 21(1), 5–7.
- Wattiheliw, M. H., & Amalia, N. (2024). Efektivitas antibakteri formula sabun cair ekstrak buah jeruk nipis terhadap *Escherichia coli*. *Jurnal Analis Farmasi*.