



Inovasi Sabun Cair Berbasis Air Nira sebagai Strategi Mitigasi Kriminalitas Karang Taruna Desa Meranti

Karlana Arsyad¹, Arviani Arviani^{2*}, Nur Silfiah Amin³, Atmal Muksin⁴, Ria Kurniawati Abdullah⁵, Zifran Nur Rahman⁶, Nur Afni Ahmad⁷

^{1,3,4,5}Program Studi Agribisnis, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie, Moutong, Bone Bolango, Gorontalo 96119

^{2,6,7}Program Studi Kimia, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie, Moutong, Bone Bolango, Gorontalo 96119

*Email koresponden: arviani@ung.ac.id

ARTIKEL INFO

Article history
Received: 15 Sep 2025
Accepted: 18 Okt 2025
Published: 30 Nov 2025

Kata kunci:

Inovasi sabun cair;
Mitigasi kriminal; Nira aren; Pemberdayaan Karang Taruna; Sabun cair cuci piring

Keywords:

Criminal mitigation;
Dishwashing liquid soap; Empowerment of Karang Taruna (Youth Organization); Liquid soap innovation; Palm sap

ABSTRAK

Background: Desa Meranti merupakan penghasil nira aren. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi sabun cair berbasis air nira sebagai upaya mitigasi kriminalitas melalui pemberdayaan Karang Taruna di Desa Meranti. Sabun cair pencuci piring berbahan dasar air nira ini dirancang untuk memberikan solusi ekonomi sekaligus mengurangi angka kriminalitas dengan menciptakan peluang usaha baru bagi masyarakat. **Metode:** Program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan pendekatan yang komprehensif melalui tiga tahap utama: (1) Observasi awal untuk memahami potensi dan kebutuhan masyarakat setempat serta kondisi yang ada terkait dengan pengembangan produk sabun cair berbasis air nira. (2) Tahap Sosialisasi yang meliputi edukasi mengenai teknik pembuatan sabun cair berbasis air nira serta pendampingan kewirausahaan (3) Tahap Pelatihan dan Pendampingan, yang mencakup seluruh proses produksi, mulai dari pemilihan dan formulasi bahan. **Hasil:** peningkatan signifikan pada seluruh dimensi penilaian, dengan kenaikan lebih dari 15% pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan sabun cair berbasis air nira dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan masyarakat, membuka peluang usaha baru. **Kesimpulan:** Kegiatan ini efektif dalam memberdayakan masyarakat melalui pemanfaatan air nira sebagai produk sabun cair bernilai ekonomi, sekaligus meningkatkan kapasitas kewirausahaan lokal secara berkelanjutan. Sehingga dapat memberikan kontribusi pada penurunan tingkat kriminalitas di Desa Meranti.

ABSTRACT

Background: Meranti Village is a producer of palm sap. This study aims to develop an innovation of liquid soap based on palm sap as an effort to mitigate crime through the empowerment of Karang Taruna in Meranti Village. The palm sap-based dishwashing liquid soap is designed to provide an economic solution while reducing crime rates by creating new business opportunities for the community. **Method:** This community service program is designed with a comprehensive approach through three main stages: (1) Initial observation to understand the potential and needs of the local community, as well as the existing conditions related to the development of the palm sap-based liquid soap product. (2) The Socialization stage, which includes education on the technique of making palm sap-based liquid soap and entrepreneurial mentoring. (3) The Training and Mentoring stage, which covers the entire production process, from material selection to formulation. **Results:** There was a significant improvement across all assessment dimensions, with an increase of more than 15% in participants' knowledge, skills, and attitudes after the training. This indicates that the liquid soap training based on palm sap had a positive impact on enhancing community skills and opened opportunities for new businesses. **Conclusion:** This activity proved effective in



empowering the community through the utilization of palm sap as an economic-value liquid soap product, while simultaneously strengthening local entrepreneurial capacity in a sustainable manner. Consequently, it has the potential to contribute to reducing the level of criminality in Meranti Village.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Berbagai laporan terkini menunjukkan bahwa pemuda yang menganggur atau bekerja di sektor informal dengan upah rendah menghadapi risiko lebih besar untuk terlibat dalam tindak kriminal, terutama di kawasan dengan pendidikan rendah dan lingkungan yang kurang mendukung (Adri et al., 2019; Yuzani, et al., 2025). Newton (2022) dalam *Global Employment Trends for Youth* mencatat tingginya informalitas dan lemahnya perlindungan pekerja bagi pemuda sedangkan studi *The Impact of Organized Crime on Decent Jobs for Youth* (2023) menemukan bahwa kehadiran kejahatan terorganisir sering bertepatan dengan kesempatan kerja formal yang rendah di kalangan pemuda (Bianchi, 2023). Fenomena kriminalitas di pedesaan Indonesia menunjukkan eskalasi yang signifikan. salah satunya tercermin pada kasus di Desa Meranti. Pada tahun 2023, Polsek Tapa berhasil mengungkap praktik penyulingan minuman keras ilegal jenis cap tikus yang melibatkan pemuda setempat. Kasus ini merefleksikan keterjeratan generasi muda dalam aktivitas kriminal yang dipengaruhi oleh faktor struktural, khususnya keterbatasan kondisi sosial-ekonomi masyarakat pedesaan (Akantu, 2023).

BPS Kabupaten Bone Bolango (2022) menyebutkan bahwa Desa Meranti, yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani nira, memiliki potensi ekonomi yang besar dengan produk air nira yang melimpah. Namun, pemanfaatan produk ini masih terbatas pada pembuatan gula merah dengan harga jual yang rendah. Hal ini menyebabkan pendapatan masyarakat, terutama pemuda, menjadi minim, dan mereka terjebak dalam kemiskinan. Data dari Pemerintah Desa Meranti menunjukkan bahwa sekitar 30% pemuda usia 18-25 tahun berada dalam kategori pengangguran. Keterbatasan keterampilan dan akses terhadap modal usaha menghalangi mereka untuk memulai usaha mandiri. Berdasarkan wawancara dengan anggota Karang Taruna, organisasi kepemudaan yang ada, mereka mengaku kesulitan dalam mengembangkan usaha yang berbasis pada potensi lokal, terutama air nira, karena kurangnya pengetahuan dan pendanaan (Amalia et al., 2025).

Meskipun Desa Meranti memiliki potensi besar dari sektor pertanian dan perkebunan, pemanfaatan air nira sebagai komoditas bernilai tambah masih belum maksimal. Inovasi dalam pengolahan air nira menjadi produk yang lebih bernilai ekonomi, seperti sabun cair cuci piring, belum banyak dilakukan (Suryatni et al., 2024). Aktivitas ini juga diharapkan dapat mengurangi angka kriminalitas di kalangan pemuda melalui wadah Karang Taruna "Karya Lestari" Desa Meranti dengan memberikan alternatif kegiatan yang produktif dan meningkatkan keterampilan wirausaha mereka. Karang Taruna merupakan organisasi kepemudaan usia 15–30 tahun yang berperan sebagai wadah pengembangan diri, peningkatan kapasitas, kreativitas, inovasi, dan keterampilan generasi muda. Organisasi ini mendukung kesejahteraan sosial serta menjadi sarana pembinaan untuk memajukan pembangunan masyarakat dan meningkatkan potensi pendapatan (Amalia et al., 2025; Ningsih et al., 2020).

Pemberdayaan masyarakat pada dasarnya merupakan proses sosial untuk meningkatkan kemampuan, kemandirian, dan partisipasi warga dalam pembangunan. Melalui pemberdayaan, Doi: <https://doi.org/10.22236/solma.v14i3.20822>



individu atau kelompok yang semula lemah diarahkan menjadi berdaya dengan memperluas akses terhadap sumber daya, pengetahuan, dan keterampilan yang relevan. Pendekatan ini menjadi strategi penting dalam mencapai kesejahteraan masyarakat, karena keberhasilannya sangat bergantung pada kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah dalam menjalankan pembangunan yang partisipatif (Firman, 2021). Pendekatan ini sejalan dengan kegiatan pengabdian masyarakat oleh Arsyad, et al (2024) yang menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan sorgum menjadi produk pangan bergizi bernilai jual mampu meningkatkan keterampilan, membuka peluang ekonomi, dan memperkuat ketahanan sosial masyarakat. Temuan tersebut menegaskan bahwa inovasi berbasis potensi lokal dapat menjadi instrumen efektif dalam memperkuat kemandirian ekonomi komunitas. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini berupaya mengadaptasi prinsip serupa melalui pemberdayaan Karang Taruna Desa Meranti dalam mengolah air nira menjadi produk sabun cair sebagai bentuk kewirausahaan sosial berbasis komunitas.

Program ini diinisiasi sebagai upaya untuk mengatasi kesenjangan pemanfaatan potensi lokal melalui pengembangan inovasi pengolahan air nira yang berpotensi meningkatkan nilai ekonomi sekaligus memperkuat kapasitas kewirausahaan masyarakat sehingga memberikan nilai tambah yang lebih tinggi dan memperkenalkan kewirausahaan berbasis sumber daya lokal (Amin et al., 2024; Arsyad, Mustafa, et al., 2024; Lalisang, 2018). Kegiatan ini bertujuan mengurangi kriminalitas pemuda Desa Meranti melalui pemberdayaan Karang Taruna dalam mengolah air nira menjadi produk bernilai tambah. Program ini diharapkan meningkatkan keterampilan kewirausahaan, membuka peluang ekonomi, serta memberikan alternatif positif bagi pemuda. Selain itu, kegiatan ini mendorong pemanfaatan sumber daya lokal, kreativitas, dan kemandirian untuk menciptakan lingkungan desa yang lebih aman, produktif, dan berkelanjutan (Junarto & Salim, 2022).

MASALAH

Beberapa faktor utama yang melatarbelakangi fenomena kriminalitas di kalangan pemuda adalah:

1. Kurangnya Lapangan Pekerjaan dan Minimnya Kegiatan Produktif

Keterbatasan lapangan pekerjaan serta rendahnya ketersediaan kegiatan produktif menyebabkan banyak pemuda tidak memiliki kegiatan yang positif. Hal ini membuat mereka rentan terlibat dalam tindakan kriminal.

2. Rendahnya Pendidikan dan Pengaruh Lingkungan

Keterbatasan akses terhadap pendidikan yang berkualitas dan pengaruh lingkungan yang kurang mendukung turut berkontribusi terhadap meningkatnya angka kriminalitas. Hal ini juga diperparah oleh rendahnya keterampilan yang dimiliki oleh pemuda setempat.

3. Tingginya Angka Pengangguran

Data Pemerintah Desa Meranti menunjukkan bahwa 30% pemuda di desa ini berada dalam kategori pengangguran, dengan usia rata-rata 18-25 tahun. Kurangnya keterampilan dan akses terhadap modal usaha menyebabkan mereka kesulitan untuk memulai bisnis sendiri atau mendapatkan pekerjaan yang layak.

4. Pemanfaatan Potensi Ekonomi yang Belum Optimal

Masyarakat Desa Meranti sebagian besar bekerja sebagai petani nira, namun pemanfaatan air nira yang dihasilkan masih terbatas, hanya digunakan untuk pembuatan gula



merah atau dijual dalam bentuk mentah dengan harga rendah. Potensi ekonomi yang bisa dihasilkan dari air nira belum dimanfaatkan secara optimal dan sering kali terbuang begitu saja tanpa memberikan nilai tambah bagi masyarakat.

5. Keterbatasan Organisasi Pemuda

Karang Taruna sebagai organisasi kepemudaan di desa memiliki potensi besar dalam memberdayakan pemuda melalui kegiatan produktif. Namun, organisasi ini masih mengalami keterbatasan dalam hal inovasi dan pendanaan yang menghalangi upaya mereka untuk berkembang lebih jauh.

Melihat kondisi ini, diperlukan upaya mitigasi yang melibatkan peran aktif pemuda dalam kegiatan produktif yang mampu meningkatkan taraf ekonomi mereka serta mengarahkan mereka ke jalur yang lebih positif. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pemberdayaan masyarakat melalui diversifikasi produk berbasis air nira dapat menciptakan peluang ekonomi dan mendukung keberlanjutan komunitas (Lalisang, 2018).

METODE PELAKSANAAN

Program ini merupakan bagian dari Hibah DPPM Kemdiktisaintek Tahun Anggaran 2025 Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Program pengabdian ini dirancang dengan pendekatan yang komprehensif dan berbasis pada partisipasi aktif masyarakat. Program ini akan dilaksanakan melalui tiga tahap utama yang saling terkait, yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengembangkan produk sabun cair berbasis air nira secara mandiri dan berkelanjutan.

1. Observasi Awal

Pada tahap pertama, dilakukan observasi awal untuk memahami secara mendalam potensi dan kebutuhan masyarakat setempat, khususnya dalam hal pemanfaatan sumber daya lokal yang ada, seperti air nira. Tahap ini menggunakan pendekatan **pendidikan masyarakat** dan **observasi partisipatif**. Tim pengabdian melakukan kunjungan lapangan guna mengidentifikasi kondisi sosial ekonomi masyarakat, kebiasaan produksi, serta kendala yang dihadapi dalam mengembangkan produk berbasis air nira. Pengamatan dilakukan secara langsung sehingga tim dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai relevansi dan kelayakan pengembangan sabun cair berbasis air nira.

2. Tahap Sosialisasi

Tahap sosialisasi dilakukan setelah tahap observasi awal yang bertujuan untuk mengedukasi masyarakat terkhusus anggota Karang Taruna mengenai teknik pembuatan sabun cair berbasis air nira. Sosialisasi ini menggunakan pendekatan pelatihan dan konsultasi untuk memberikan pengetahuan dasar mengenai bahan-bahan yang diperlukan, proses pembuatan, serta manfaat dari produk sabun cair berbasis air nira.

3. Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Tahap terakhir adalah pelatihan dan pendampingan yang mengacu pada teknik simulasi Ipteks dan pelatihan praktis. Hal ini mencakup seluruh proses produksi sabun cair, mulai dari pemilihan dan formulasi bahan yang tepat hingga penerapan standar keamanan produk, akan diajarkan.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam program ini melakukan pre test dan post test pada kegiatan sosialisasi dan pelatihan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan

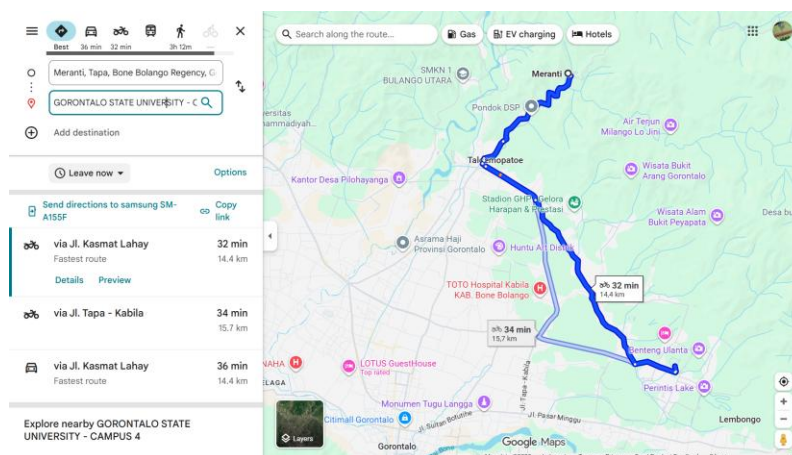
keterampilan masyarakat setelah mengikuti sosialisasi dan pelatihan. Selain itu, dokumentasi proses pelatihan dan evaluasi kualitas produk juga akan dilakukan untuk melihat perkembangan keterampilan anggota Karang Taruna.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data akan dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan analisis tematik. Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan survey akan dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan potensi pengembangan usaha sabun cair berbasis air nira. Data hasil evaluasi kualitas produk akan dianalisis untuk menilai apakah produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dan keamanan yang telah ditetapkan.

6. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Desa Meranti terletak di Kecamatan Tapa, Kabupaten Bone Bolango, berjarak sekitar 14–15 km dari Kampus 4 Universitas Negeri Gorontalo dengan waktu tempuh ± 32 –36 menit melalui rute utama Jl. Kasmat Lahay atau Jl. Tapa–Kabila. Aksesibilitas menuju desa ini cukup baik karena melewati jalan raya yang menghubungkan pusat kota Gorontalo dengan kawasan perbukitan Bone Bolango. Lokasinya yang relatif dekat dengan kampus serta memiliki karakter pedesaan menjadikan Desa Meranti strategis sebagai desa mitra untuk kegiatan pengabdian. Pelaksanaan program dimulai dengan tahap observasi yang akan dilakukan selama dua minggu, diikuti dengan tahap sosialisasi selama satu bulan, dan diakhiri dengan pelatihan serta pendampingan yang akan berlangsung selama dua bulan. Total durasi program pengabdian ini adalah tiga bulan. Dengan peta [gambar 1](#) maps sebagai berikut.



Gambar 1. Tangkapan layar google maps yang menggambarkan jarak perguruan tinggi (Kampus 4 UNG) ke lokasi mitra (Desa Meranti).

Durasi Kegiatan

Pengabdian dilakukan melalui pendekatan yang terstruktur dan berbasis pada kebutuhan masyarakat. Durasi kegiatan untuk setiap tahap adalah sebagai berikut:

- Observasi Awal : bulan Juni 2025
- Tahap Sosialisasi: Juli – Agustus 2025
- Tahap Pelatihan dan Pendampingan: Agustus – September 2025

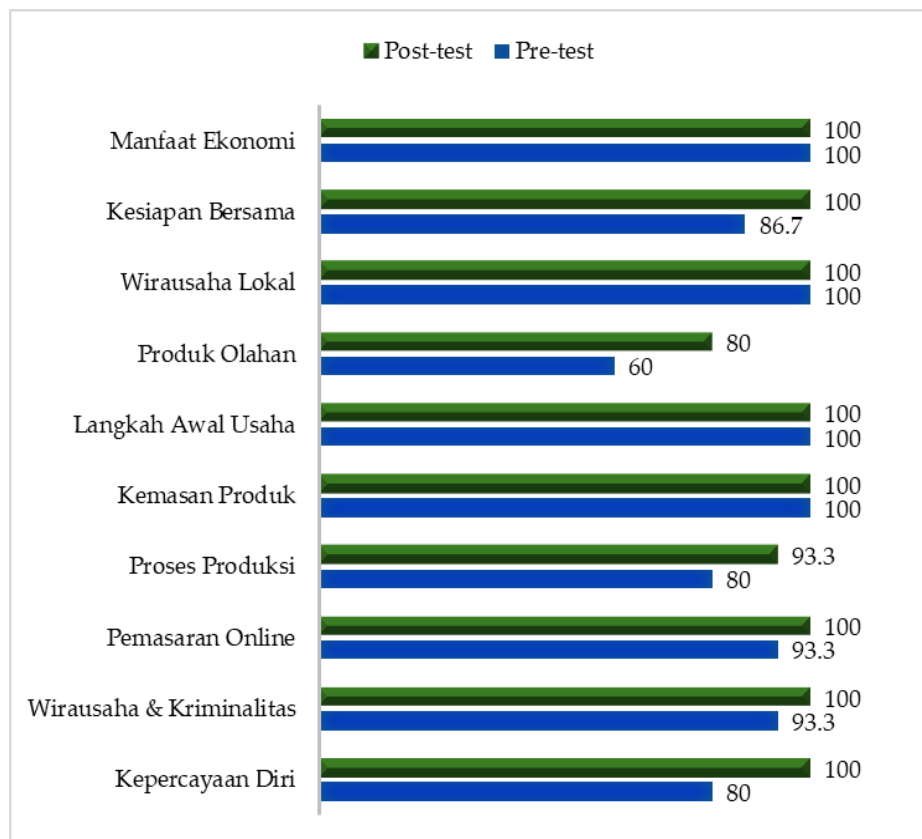
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan bersama Karang Taruna "Karya Lestari" Desa Meranti dengan fokus pada pengembangan inovasi sabun cair berbasis air nira sebagai bentuk pemberdayaan ekonomi sekaligus strategi mitigasi kriminalitas di kalangan pemuda. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan air nira, yang sebelumnya kurang bernilai ekonomis, dapat diolah menjadi produk sabun cair yang memiliki potensi pasar. Melalui proses pelatihan, pendampingan, dan praktik langsung, anggota Karang Taruna tidak hanya memperoleh keterampilan teknis dalam pembuatan sabun, tetapi juga memahami nilai strategis dari kegiatan produktif sebagai alternatif kegiatan positif yang dapat mengurangi kerentanan terhadap perilaku menyimpang dan kriminalitas.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan terlebih dahulu pada tanggal 4 Agustus 2025 dengan tujuan memberikan pemahaman awal kepada masyarakat mengenai program yang akan dijalankan. Setelah itu, diberikan jeda waktu selama satu bulan agar peserta memiliki kesempatan untuk mencerna informasi, berdiskusi di lingkup komunitas, serta melakukan persiapan yang diperlukan. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa peserta telah memiliki kesadaran dan motivasi yang kuat terhadap potensi ekonomi air nira sejak awal, namun masih membutuhkan penguatan keterampilan teknis serta praktik langsung. Setelah pelatihan, terlihat adanya peningkatan signifikan pada beberapa aspek utama, terutama produk olahan, proses produksi, pemasaran online, kesiapan bersama, dan kepercayaan diri. Hal ini membuktikan bahwa program pelatihan efektif dalam meningkatkan kapasitas kewirausahaan lokal dan berpotensi mendorong pengembangan usaha berbasis sumber daya nira secara berkelanjutan.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi

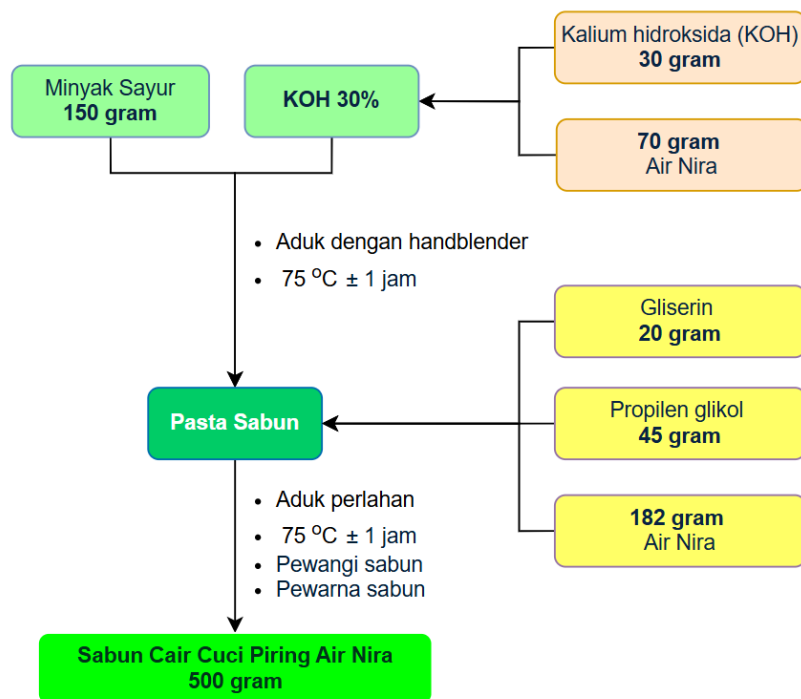


Gambar 3. Data Evaluasi Responden: Pre-test dan Post-test Sosialisasi Olahan Air Nira

Pada kegiatan sosialisasi, 15 responden diberikan pre-test dan post-test untuk menilai pengetahuan, persepsi, dan kesiapan mereka dalam mengembangkan usaha berbasis olahan air nira. Peserta sosialisasi menunjukkan kesadaran ekonomi terhadap potensi nira sudah tinggi sejak awal (100%). Kesiapan bersama meningkat dari 86,7% menjadi 100%, mencerminkan solidaritas yang lebih kuat. Peserta sosialisasi telah memiliki pemahaman mengenai wirausaha lokal. Sebelum pelatihan, 60% responden mampu menyebutkan produk olahan dominan menyebutkan gula aren, gula semut, dan saguer meningkat menjadi 80% setelah sosialisasi yang menandakan wawasan diversifikasi produk bertambah. Pengetahuan langkah awal usaha dan kemasan sejak awal sudah dikuasai 100%. Pada aspek produksi keterampilan praktis meningkat dari 80% menjadi 93,3%. Kemampuan pemasaran online juga naik dari 93,3% menjadi 100%, menjadi modal penting dalam promosi digital. Responden yang meyakini wirausaha mampu menekan kriminalitas pemuda naik dari 93,3% menjadi 100%. Sementara itu, kepercayaan diri meningkat signifikan dari 80% menjadi 100%, membuktikan pelatihan efektif dalam mendorong kesiapan berwirausaha.

Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 6 September 2025 sebagai tindak lanjut dari sosialisasi. Proses pembuatan sabun ini membutuhkan pengetahuan tentang komposisi bahan dan fungsi masing-masing bahan dalam mendukung kualitas sabun cuci piring alami yang dihasilkan (Halik et al., 2022). Bahan utama dalam pembuatan sabun cuci piring alami ini terdiri dari minyak sawit dan kalium hidroksida (KOH) sebagai bahan utama untuk proses saponifikasi. Selain itu, gliserin dan propilen glikol ditambahkan untuk menstabilkan busa dan berfungsi sebagai humektan. Air nira digunakan sebagai pelarut, yang juga berfungsi sebagai pelembut dan humektan. Pewarna

mica, yang merupakan pewarna khusus untuk sabun, ditambahkan untuk memberikan tampilan yang lebih menarik pada produk. Minyak lemon digunakan sebagai pewangi alami, meskipun pewarna dan pewangi dapat disesuaikan dengan selera. **Alat-alat yang digunakan** dalam pembuatan sabun ini antara lain pisau, handblender, pengaduk, saringan, timbangan, pemasak lambat, gelas ukur, dan termometer masak (Aras & Lestari, 2024; Widyasanti, 2021). Alur pembuatan sabun disajikan pada [gambar 4](#).



Gambar 4. Diagram Bagan Alir Pembuatan Sabun Cair Cuci Piring Berbasis Air Nira

Pada tahap pembuatan sabun cair ini, digunakan teknologi proses sederhana yang dikenal dengan metode *hot process soap making*. Proses dimulai dengan melarutkan kalium hidroksida (KOH) ke dalam air nira. Larutan ini kemudian diaduk perlahan hingga KOH larut sepenuhnya dan dibiarkan hingga dingin. Minyak sawit dicampurkan perlahan ke dalam larutan KOH, sambil terus diaduk menggunakan *handblender* hingga terbentuk *trace*, yaitu sabun mentah yang menandakan reaksi saponifikasi telah terjadi. Campuran tersebut dipanaskan pada suhu 75-80°C selama sekitar 15 menit sambil diaduk hingga mengental, kemudian diangkat dan didiamkan hingga suhu turun di bawah 40°C. Pada tahap berikutnya yaitu tahap dilusi ditambahkan bahan-bahan seperti gliserin, propilen glikol, dan sisa air nira. Campuran dapat dipanaskan kembali pada suhu 75°C jika bahan-bahan tersebut sulit larut, hingga semua bahan larut sempurna. Pengadukan dilakukan perlahan untuk menghindari pembentukan busa dan memastikan semua bahan tercampur rata. Setelah campuran mencapai suhu yang cukup dingin, bahan tambahan seperti pewangi dan pewarna dapat ditambahkan. Sabun yang telah terbentuk kemudian disimpan *curing time* dalam wadah dan dibiarkan selama 3 pekan hingga 1 bulan untuk proses pematangan sebelum siap digunakan (Widyasanti, 2021). Hasil pembuatan sabun cair cuci piring berbasis air nira disajikan pada [gambar 5](#).



Gambar 5. Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Cuci Piring Berbasis Air Nira

Produksi dan penggunaan sabun ramah lingkungan buatan sendiri menawarkan manfaat kesehatan tambahan. Berbeda dengan sabun komersial yang mengandung bahan kimia sintetis berisiko, sabun buatan sendiri memberikan kontrol penuh atas komposisinya, sehingga lebih aman bagi manusia dan lingkungan. Program pelatihan ini juga mengajarkan keterampilan seperti pembuatan sabun, pengemasan, dan kewirausahaan, yang meningkatkan kapasitas individu, rasa percaya diri, dan kemandirian (Kudla et al., 2025; Larasati & Arviani, 2022; Widyasanti, 2021).

Hasil analisis perbandingan skor pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan rata-rata yang konsisten pada seluruh dimensi penilaian. Setiap aspek yang diukur—baik pengetahuan dasar, keterampilan/proses, maupun sikap dan persepsi—mengalami perbaikan setelah peserta mengikuti pelatihan. Hal ini menandakan bahwa materi, metode, serta praktik yang diberikan dalam kegiatan pelatihan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan pemahaman, keterampilan, sekaligus motivasi peserta.





Gambar 6. Produk Sabun Cair Cuci Piring Berbasis Air Nira

Semua dimensi menunjukkan peningkatan signifikan lebih dari 15%, menandakan bahwa pelatihan memberikan dampak nyata pada peserta. Dimensi Pengetahuan Dasar mengalami peningkatan tertinggi sebesar 19,17% dari 73,33% menjadi 92,50%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta benar-benar memperoleh pemahaman konseptual yang lebih baik terkait proses pembuatan sabun cair berbasis saponifikasi. Dimensi Sikap dan Persepsi juga mengalami peningkatan yang tinggi, yaitu 18,86% dari 73,33% menjadi 92,19%. Ini mengindikasikan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga berhasil membangun motivasi, minat, serta kepercayaan diri peserta untuk mencoba membuat sabun cair secara mandiri. Pada dimensi keterampilan/proses meningkat sebesar 16,67% dari 73,33% menjadi 90,00%. Peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan yang baik dalam aspek praktis, meskipun relatif sedikit lebih rendah dibandingkan dimensi pengetahuan dan sikap. Secara keseluruhan, pelatihan terbukti efektif dalam meningkatkan aspek kognitif, psikomotor, dan afektif peserta.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test Pelatihan Pembuatan Sabun Cair

Dimensi	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)
Pengetahuan Dasar	73,33 %	92,50 %	+19,17 %
Keterampilan / Proses	73,33 %	90,00 %	+16,67 %
Sikap & Persepsi	73,33 %	92,19 %	+18,86 %

Berdasarkan hasil evaluasi terbuka mengenai kesulitan utama dalam membuat sabun cair, peserta memberikan jawaban yang dapat dikelompokkan ke dalam tiga aspek utama. Berdasarkan dari sisi teknis beberapa peserta menyebutkan kesulitan dalam pemanasan minyak sawit hingga suhu tertentu, pencampuran larutan KOH yang harus dilakukan perlahan, serta waktu tunggu yang relatif lama hingga sabun siap digunakan. Selain itu, bau menyengat dari campuran KOH juga dianggap sebagai kendala yang menimbulkan ketidaknyamanan selama proses. Terkait kualitas produk, mayoritas peserta menyoroti masalah stabilitas dan konsistensi sabun cair, termasuk kebutuhan penyesuaian formula agar diperoleh hasil yang lebih optimal. Jika ditinjau dari aspek non-teknis yang diidentifikasi, seperti keterbatasan modal awal dan pentingnya partisipasi sumber daya manusia secara berkelanjutan untuk mendukung keberlangsungan usaha.



Temuan ini menunjukkan bahwa tantangan dalam pembuatan sabun cair tidak hanya berkaitan dengan aspek praktis produksi, tetapi juga menyangkut kualitas hasil akhir serta faktor pendukung keberlanjutan usaha (Kudla et al., 2025).

Dampak sosial kegiatan ini tercermin dari meningkatnya partisipasi ekonomi pemuda serta penurunan aktivitas berisiko di kalangan Karang Taruna. Berdasarkan wawancara lanjutan, peserta menunjukkan orientasi produktif dan minat kuat untuk memulai usaha bersama, yang menjadi indikator mitigasi kriminalitas berbasis ekonomi lokal. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil memberikan dampak positif yang nyata bagi peserta, baik dari segi peningkatan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap dalam pembuatan sabun cair berbasis minyak sawit dan air nira. Melalui kombinasi metode penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga pengalaman praktis yang dapat diterapkan secara mandiri. Selain itu, antusiasme dan partisipasi aktif peserta menunjukkan bahwa program ini relevan dengan kebutuhan masyarakat, terutama dalam upaya pemanfaatan sumber daya lokal dan peningkatan keterampilan kewirausahaan (Fridayani et al., 2025). Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal yang berkelanjutan dalam pemberdayaan masyarakat, sekaligus mendorong terciptanya peluang usaha baru yang bernilai ekonomi dan ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan kegiatan untuk meningkatkan kapasitas kewirausahaan pemuda Desa Meranti, hasil menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini mencapai target yang telah ditetapkan, terbukti dari peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta setelah mengikuti pelatihan pembuatan sabun cair cuci piring berbasis air nira. Metode sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti tepat dalam menjawab persoalan rendahnya pemanfaatan sumber daya lokal serta tantangan kewirausahaan di kalangan pemuda. Dampak yang dihasilkan tidak hanya berupa peningkatan pemahaman teknis dan motivasi berwirausaha, tetapi juga membuka peluang pengembangan produk ramah lingkungan yang bernilai ekonomi. Kegiatan PKM dengan skema yang serupa direkomendasikan untuk dilanjutkan dengan pendampingan berkelanjutan, dukungan permodalan, serta penguatan strategi pemasaran agar usaha berbasis nira dapat berkembang lebih optimal dan memberikan manfaat luas bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi melalui dana Hibah DPPM Kemdiktisaintek Tahun Anggaran 2025 dengan nomor kontrak 673/UN47.D1/PM.01.01/2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, S., Karimi, S., & Indrawari, I. (2019). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi terhadap Perilaku Kriminalitas (Tinjauan Literatur). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 5(2), 181–186.
- Akantu, B. (2023). *Polisi Bongkar Tempat Penyulingan Cap Tikus di Tapa*. 1–6. <http://rri.co.id/gorontalo/hukum/395143/polisi-bongkar-tempat-penyulingan-cap-tikus-di-tapa>
- Amalia, N., Sunarso, S., & Oktovita Sari, P. (2025). Membangun Generasi Muda yang Mandiri dan Melek Keuangan Melalui Financial Literacy pada Karang Taruna Trisakti Wonogiri. *Jurnal SOLMA*, 14(1),



172–183.

- Amin, N. S., Arsyad, K., Adam, E., & Yamin, M. (2024). Pemanfaatan Limbah Tongkol Jagung Menjadi Briket untuk Pengembangan Potensi Ekonomis dan Ekologis. *Jurnal Madaniya*, 5(4), 2186–2193.
- Aras, N. R. M., & Lestari, M. F. (2024). Uji Performa Pengaruh Gliserin dalam Formulasi Sabun Cair Cuci Piring. *Majalah Farmasetika*, 9(5), 429–442.
- Arsyad, K., Mustafa, R., Machieu, S. R., Faried, A. I., Suleman, D., Lubis, F. A., Gobel, M. R., Amruddin, Rohmah, F., Lusiana, Dewi, S., Karim, I., Kurniasanti, S. A., R, S. A., & Samhin, M. (2024). *Inovasi dalam Agribisnis: Teori dan Implementasi*. 1–8. Yayasan Kita Menulis.
- Arsyad, K., Saman, W. R., & Nurfadillah, A. R. (2024). Penurunan Angka Stunting Melalui Pelatihan Pembuatan Sorgum Cookies Sebagai Inovasi untuk Kesehatan Ibu Hamil dan Anak Usia Dini di Desa Tinelo. *Jurnal SOLMA*, 13(3), 2983–2993.
- Bianchi, F. (2023). *The Impact Of Organized Crime on Decent Jobs For Youth. Evidence from Italy*. https://www.gu.se/sites/default/files/2023-08/2023_9_Bianchi_0.pdf
- BPS. (2022). Kecamatan Tapa Dalam Angka. *Badan Pusat Statistika Kota Semarang* 2022. <https://bonebolangokab.bps.go.id/id/publication/2024/09/26/b0ac1b94331972c619bf281b/kecamatan-tapa-dalam-angka-2024.html>
- Firman, A. A. (2021). Pemberdayaan masyarakat di desa berbasis komunitas: review literatur. *Jurnal Ilmiah Tata Sejuta STIA Mataram*, 7(1), 132–146.
- Fridayani, H. D., Darumurti, A., Mutmainah, N. F., & Mawaddah, H. (2025). *Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Produksi Sabun : Solusi Inovatif untuk Pengurangan Limbah dan Ekonomi Sirkular*. 14(2), 2651–2665.
- Halik, A., Fatmah, F., Rahmawati, R., & Rival, M. (2022). Pendampingan Pengolahan Hand Sanitizer dari Fermentasi Air Nira Enau/Aren pada Masyarakat Desa Mpanau Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 5(4), 187–190.
- Junarto, R., & Salim, M. N. (2022). Strategi Membangun Kemandirian dan Kesejahteraan Masyarakat Desa: Bukti Dari Gunung Sewu Geopark, Indonesia. *Tunas Agraria*, 5(2), 142–164.
- Kudla, M., Tewes, T. J., Gibbin-Lameira, E., Harcq, L., & Bockmühl, D. P. (2025). Hygiene Efficacy of Short Cycles in Domestic Dishwashers. *Microorganisms*, 13(7).1542
- Lalisang, I. (2018). Pemberdayaan Petani Aren Melalui Diversifikasi Produk Olahan Air Nira. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(4), 415–418.
- Larasati, D., & Arviani. (2022). Pelatihan Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pembuatan Sabun Padat Minyak Kelapa, Minyak Sawit dan Minyak Zaitun. *Jurnal Abdimas Madani*, 4(2), 133–136.
- Martha Newton. (2022). Global employment trends for youth 2022. In *Global employment trends for youth 2022: investing in transforming futures for young people*. <https://www.ilo.org/publications/major-publications/global-employment-trends-youth-2022-investing-transforming-futures-young>
- Ningsih, E., Agus Budianto, Kartika Udyani, Yustia Wulandari M, Shofiyaa Julaika, & Dia Yanuarita P. (2020). Pemberdayaan Pemberdayaan Karang Taruna Desa Gampingrowo dengan Pelatihan Hidroponik. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 333–338.
- Suryatni, M., Husnan, L. H., Wardani, L., Wahyulina, S., & Rusminah, R. (2024). Pemberdayaan Perempuan Pengerajin Olahan Air Nira Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Melalui Inovasi dan Pemasaran di Desa Taman Sari . *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(2), 640–643.
- Widyasanti, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Limbah Kulit Jeruk Nipis di Kampung



Keluarga Berencana Palasah, Sumedang. *Empowerment*, 4(02), 172–180.

Yuzani, D. A., Deswina, L. F., Ifonne, H., M., S. (2025). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Tingkat Kriminalitas Di Kota Metropolitan. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(2), 2505-2516.