



Diversifikasi Produk Pertanian Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Batang Organik

Christin H. Bonnu^{1*}, Marvin J. Pandu², Esra F. Karo Karo²

¹Program Studi Teknologi Industri Hortikultura, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Johanes, Lasiana, Nusa Tenggara Timur, Indonesia, 85362

²Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Johanes, Lasiana, Nusa Tenggara Timur, Indonesia, 85362

*Email koresponden: christin.bonnu@staff.politanikoe.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 28 Sep 2025

Accepted: 20 Okt 2025

Published: 30 Nov 2025

Kata kunci:

Diversifikasi Produk Pertanian, Pelatihan Sabun Batang, Pemberdayaan Petani, Produk Organik, Sabun Batang.

A B S T R A K

Pendahuluan: Budidaya pertanian merupakan aktivitas ekonomi utama anggota kelompok tani, namun hasil panen umumnya dimanfaatkan dalam bentuk mentah sehingga memiliki nilai ekonomi terbatas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memperkenalkan diversifikasi usaha melalui produksi sabun batang organik skala kecil untuk meningkatkan nilai produk dan mengembangkan keterampilan kewirausahaan bagi anggota kelompok tani. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan menghasilkan sabun organik serta mengevaluasi karakteristik dan tingkat penerimaan produknya. **Metode:** Pelaksanaan kegiatan mengkombinasikan ceramah singkat dan praktik langsung pembuatan sabun batang organik. **Hasil:** Produk sabun yang dihasilkan memiliki pH 7 (sesuai standar SNI) dengan warna krem. Tingkat kesukaan peserta terhadap aspek warna sebesar 3,5 dari 4, aroma 3,4, tekstur 3,3, busa 3,7, kebersihan 3,4, dan keseluruhan 3,5 (kategori sangat suka). **Kesimpulan:** Kegiatan ini menghasilkan keterampilan baru bagi kelompok tani serta produk ramah lingkungan dengan potensi ekonomi yang menjanjikan.

A B S T R A C T

Background: Agricultural cultivation is the primary economic activity of the farmer group members; however, harvests are generally utilized in their raw form, resulting in limited economic value. This community service activity aims to introduce business diversification through small-scale production of organic bar soap to increase product value and develop entrepreneurship skills among farmers. The program also aims to produce organic bar soap and conduct a comprehensive evaluation of its product characteristics. **Method:** The activity was carried out using a combination of short lectures and hands-on soap-making practice. **Result:** The produced bar soap had a pH level of 7 (in accordance with SNI solid soap standards) and a cream color. Participant preference scores were 3.5 out of 4 for color, 3.4 for fragrance, 3.3 for texture, 3.7 for foam, 3.4 for cleanliness, and an overall score of 3.5 (highly favorable). **Conclusion:** This program provided new skills for farmer group members and produced an environmentally friendly product with promising economic potential.



© 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

Kelompok tani adalah kumpulan petani, peternak, atau pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kondisi sosial ekonomi, lingkungan, komoditas, dan rasa saling percaya untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota (Supit et al., 2016). Dalam pengelolaannya, kelompok tani tidak jauh dari berbagai persoalan yang menjadikan pendapatan anggota kelompok tani belum maksimal. Terdapat beberapa kendala yang umumnya dihadapi oleh kelompok tani berkaitan dengan minimnya pendapatan anggota kelompok tani, di antaranya masih terfokusnya kelompok tani pada budidaya tanaman utama dan belum mengembangkan produk olahan atau diversifikasi usaha (Masrifah et al., 2022). Hal ini disebabkan oleh keterbatasan kreativitas anggota, ketergantungan pada hasil panen mentah, serta perhatian yang lebih besar pada masalah teknis pertanian seperti irigasi dan pemupukan daripada pengembangan produk. Selain itu, diversifikasi produk masih menjadi tantangan karena petani cenderung hanya menjual hasil panen dalam bentuk mentah tanpa diolah lebih lanjut. Kurangnya pengetahuan, keterampilan, dan akses pasar menyebabkan produk olahan dari hasil pertanian kelompok tani masih sangat terbatas.

Kelompok tani di Nusa Tenggara Timur menghadapi berbagai persoalan yang serupa baik dari segi sumber daya alam, infrastruktur, ketergantungan pada pertanian subsisten dan diversifikasi terbatas, hambatan sosial budaya dan lemahnya kelembagaan serta pemberdayaan kelompok tani, sehingga membatasi peluang ekonomi para anggota kelompok tani (Bhae et al., 2021). Hal ini juga terjadi pada kelompok tani Bisaen Maol yang terletak di Kabupaten Timor Tengah Utara. Hasil budidaya sayuran umumnya dimanfaatkan langsung untuk dijual atau langsung diolah menjadi makanan konsumsi. Pendapatan anggota kelompok tani hanya bersumber dari hasil mentah dan belum ada pengetahuan tentang produk olahan akibat minimnya pemberdayaan kelompok tani.

Pemberdayaan kelompok tani merupakan serangkaian upaya untuk meningkatkan kemampuan petani lewat pendidikan, pelatihan, fasilitasi sarana/prasarana, kelembagaan, dan jaminan usaha. Kegiatan pemberdayaan kelompok tani dapat menjadi jembatan yang tidak hanya dapat menghubungkan petani dengan pasar dan teknologi, namun juga menghasilkan transformasi produk pertanian bernilai ekonomis (Malindir & Mashudi, 2022). Transformasi hasil budidaya menjadi produk dan jasa bernilai tambah membuka peluang usaha kecil yang signifikan NTT, tidak hanya untuk konsumsi atau penjualan langsung. Produk diversifikasi ini dapat berupa produksi pewarna alami, produk organik, aneka camilan sehat, bahkan agrowisata. Salah satu produk organik yang dapat dihasilkan adalah sabun batang yang menggunakan bahan-bahan dari hasil budidaya kelompok tani seperti daun kelor (*Moringa oleifera*). Sabun batang yang diperkaya dengan ekstrak daun kelor terbukti memiliki aroma yang menyenangkan, efektif membersihkan dan ramah lingkungan sehingga sesuai dengan berbagai jenis kulit dan preferensi konsumen (Aini & Ratnasari, 2024).

Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang dengan tujuan melakukan pemberdayaan kelompok tani Bisaen Maol agar dapat menghasilkan sabun batang organik yang berkualitas untuk digunakan sehari-hari dan dalam skala yang lebih besar dapat menjadi peluang usaha bagi para petani. Kegiatan ini memiliki kontribusi dalam meningkatkan keterampilan, peluang usaha, dukungan terhadap ekonomi kreatif dan lingkungan bagi anggota kelompok tani Bisaen Maol.

MASALAH

Kelompok Tani Bisaen Maol merupakan kelompok tani kecil yang berada di wilayah perbukitan dengan potensi pengembangan komoditas sayuran. Potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal karena beberapa kendala utama yang dihadapi kelompok, yaitu:

1. Hasil Panen Hanya Dijual dalam Bentuk Segar

Produk hasil budidaya selama ini hanya dipasarkan dalam kondisi segar. Pola penjualan konvensional ini menghadapi beberapa kelemahan, antara lain harga yang fluktuatif dan relatif rendah serta keterbatasan daya simpan produk yang cepat rusak. Kondisi ini menyebabkan pendapatan anggota kelompok masih bergantung pada satu sektor usaha dan rentan terhadap perubahan harga pasar.

2. Kurangnya Keterampilan Pengolahan Hasil Pertanian

Aktivitas kelompok masih terfokus pada aspek budidaya, sementara keterampilan dalam mengolah hasil pertanian belum berkembang. Hal ini diperparah dengan minimnya program pendampingan eksternal yang mendorong inovasi produk turunan. Akibatnya, potensi peningkatan nilai tambah melalui diversifikasi produk pertanian belum dapat diwujudkan.

Kedua permasalahan tersebut berdampak pada rendahnya nilai ekonomi hasil budidaya serta keterbatasan peluang usaha alternatif bagi anggota kelompok. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya pemberdayaan yang mampu memperkenalkan keterampilan pengolahan hasil pertanian sekaligus membuka akses pada diversifikasi produk bernilai tambah.

Solusi Permasalahan

Persoalan-persoalan dalam kelompok tani tersebut perlu diselesaikan agar anggota kelompok tani dapat memaksimalkan nilai ekonomi hasil budidaya dengan lebih efisien. Solusi yang dapat diterapkan adalah dengan pembuatan diversifikasi produk yang memperhatikan aspek kesederhanaan, kemudahan, efisiensi waktu dan peningkatan nilai ekonomi hasil budidaya.

1. Sederhana

Anggota kelompok tani perlu langsung mempraktekan inovasi produk tanpa mengikuti pelatihan panjang dan tidak membutuhkan peralatan canggih dan modal yang besar.

2. Mudah

Proses pembuatan produk harus mudah dipelajari bahkan oleh semua anggota kelompok, bahkan ditiru sehingga siapapun dapat membuat produk tersebut di rumah masing-masing.

3. Efisiensi waktu

Waktu pembuatan produk perlu diperhatikan agar tidak mengganggu aktivitas utama anggota kelompok tani. Semakin cepat waktu yang diperlukan semakin baik, atau produk dapat dilakukan sembari mengerjakan pekerjaan yang lain.

4. Nilai ekonomi lebih tinggi

Produk yang dihasilkan harus memiliki nilai jual yang lebih baik dari pada nilai jual hasil budidaya sayur mentah dan memiliki waktu penyimpanan yang lebih lama.

Tabel 1. Uraian Permasalahan, Tahapan Kegiatan, dan Partisipasi Mitra

Permasalahan	Tahapan Kegiatan	Partisipasi Mitra
Hasil panen hanya dijual segar	Pengenalan konsep diversifikasi produk pertanian yang sederhana dan bernilai tambah.	Mengikuti sosialisasi diversifikasi produk.

Permasalahan	Tahapan Kegiatan	Partisipasi Mitra
Kurangnya keterampilan pengolahan hasil pertanian	<p>Pelatihan pembuatan produk olahan sederhana (misalnya sabun organik dari tanaman lokal, aneka camilan sehat, dan sampah dapur) yang tidak membutuhkan peralatan canggih dan modal besar.</p> <p>Uji coba langsung produk yang bisa dibuat dalam waktu singkat dan tahan lebih lama.</p> <p>Penyuluhan singkat mengenai teknik pengolahan hasil pertanian yang mudah dipelajari.</p> <p>Praktik bersama membuat produk olahan yang bisa ditiru dan diaplikasikan secara mandiri di rumah.</p> <p>Pendampingan lanjutan untuk menjaga konsistensi kualitas produk.</p>	<p>Aktif dalam praktek pembuatan produk olahan.</p> <p>Memberi masukan terkait produk yang sesuai dengan kondisi lokal.</p> <p>Mengikuti pelatihan dan praktek pengolahan hasil pertanian.</p> <p>Mempraktekkan ulang secara mandiri di rumah.</p> <p>Berpartisipasi aktif dalam diskusi dan evaluasi hasil produk.</p>
Keterbatasan waktu dan fokus utama pada budidaya	<p>Rancangan produk olahan yang hemat waktu penggerjaan sehingga tidak mengganggu aktivitas utama bertani.</p> <p>Pembuatan panduan singkat langkah kerja yang efisien.</p> <p>Simulasi pembuatan produk olahan yang dapat dilakukan bersamaan dengan aktivitas lain.</p>	<p>Mengalokasikan waktu sesuai jadwal pelatihan.</p> <p>Mencoba membuat produk secara efisien sesuai panduan.</p> <p>Memberi umpan balik terkait kendala waktu yang dihadapi.</p>

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pelatihan partisipatif yang berlangsung dalam dua tahapan, yaitu tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Seluruh kegiatan dirancang agar sesuai dengan kondisi mitra dengan prinsip sederhana, mudah dipraktikkan, efisien dalam penggunaan waktu, serta menghasilkan produk dengan nilai ekonomi lebih tinggi. Pada tahap persiapan, dilakukan survei dan koordinasi dengan kelompok tani serta penyusunan materi edukasi dan persiapan alat-bahan yang diperlukan. Panduan singkat juga disiapkan agar anggota kelompok tani dapat lebih mudah memahami tahapan pembuatan produk olahan. Selanjutnya, tahap pelaksanaan yang dilaksanakan pada bulan Mei 2025 dimulai dengan kegiatan edukasi berupa ceramah singkat mengenai konsep diversifikasi produk pertanian dan pentingnya peningkatan nilai tambah hasil budidaya. Kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik pembuatan produk olahan sederhana, salah satunya sabun batang organik menggunakan metode *cold process* (Ugale et al., 2022).

Bahan dan Alat

Proses pelatihan menggunakan bahan yang mudah diperoleh dari lingkungan sekitar mitra

dan sebagian besar berasal dari hasil pertanian kelompok tani. Bahan yang digunakan yaitu minyak kelapa, minyak sawit, larutan sodium hidroksida (NaOH), air, serta ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) yang diambil langsung dari kebun milik anggota Kelompok Tani Bisaen Maol. Daun kelor dipilih karena merupakan tanaman hortikultura lokal yang memiliki kandungan antioksidan tinggi dan selama ini hanya dijual dalam bentuk segar tanpa nilai tambah ekonomi. Bahan pendukung lain seperti kertas laksam digunakan untuk pengujian pH sabun.

Peralatan yang digunakan bersifat sederhana dan mudah diperoleh, meliputi timbangan digital kapasitas 5 kg (akurasi 0,05 kg), gelas ukur, baskom tahan panas, spatula atau pengaduk kayu, cetakan sabun silikon, serta perlengkapan pelindung diri seperti sarung tangan dan masker. Seluruh alat disediakan dengan mempertimbangkan efisiensi penggunaan waktu dan kemudahan replikasi di tingkat rumah tangga oleh peserta.

Tahapan Pembuatan Sabun Organik

Proses pembuatan sabun dilakukan dengan metode *cold process* yang dipilih karena tidak memerlukan pemanasan tinggi, menjaga stabilitas bahan alami, serta sesuai untuk pelatihan skala kecil. Langkah-langkah pembuatan sabun meliputi:

1. Persiapan bahan: seluruh bahan ditimbang sesuai formula yaitu minyak kelapa 250 ml, minyak sawit 250 ml, NaOH 79 g, ekstrak daun kelor 175 ml (metode perebusan dengan perbandingan kelor segar dan air yaitu 1:10).
2. Campurkan NaOH ke dalam ekstrak kelor secara perlahan, sambil diaduk secara hati-hati (larutan akan panas) dan tunggu hingga suhu mencapai suhu ruang/sama dengan suhu minyak
3. Campurkan minyak kelapa dan minyak sayur
4. Tuang perlahan larutan NaOH secara perlahan ke dalam campuran minyak, sedikit demi sedikit sambil diaduk perlahan hingga adonan mencapai *trace* (berbentuk seperti adonan puding atau mayones)
5. Segera tuang campuran ke dalam cetakan dan tutup agar proses saponifikasi berjalan sempurna
6. Setelah adonan mengeras dan padat (24 jam), keluarkan sabun dari cetakan dan kering-anginkan dalam suhu ruang dan kering tanpa sinar matahari langsung selama 4-6 minggu (*curing*)
7. Lakukan uji pH setelah proses *curing*, sabun dapat disimpan selama sebulan. Jangan gunakan sabun jika berubah warna kecoklatan atau berbau tengik).

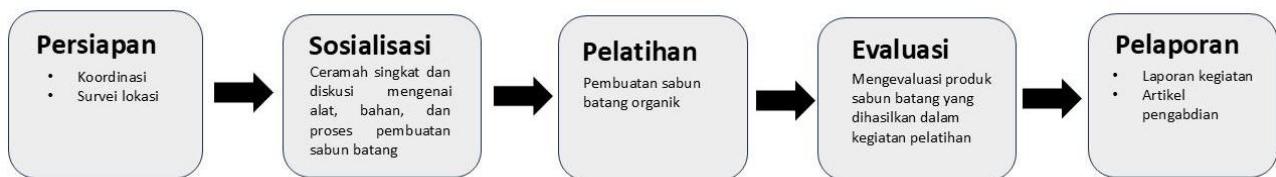
Selama praktik berlangsung, peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung pembuatan sabun batang organik dengan didampingi oleh tim pemateri untuk memastikan proses dipahami dengan baik. Melalui tahapan ini, peserta tidak hanya memahami prinsip dasar pembuatan sabun, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengolah hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah dengan konsep ramah lingkungan.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan pada bulan Agustus 2025 untuk menilai keberhasilan kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner dan diskusi kelompok guna menilai kualitas produk yang dihasilkan, kemudahan proses, serta sejauh mana keterampilan dapat diaplikasikan kembali secara mandiri oleh anggota kelompok tani. Indikator keberhasilan meliputi kemampuan peserta menghasilkan sabun batang organik yang disukai dan memenuhi karakteristik pH sesuai dengan Standar Nasional Indonesia ([Badan Standardisasi Nasional, 2021](#)). Hasil evaluasi ini diukur baik secara

kuantitatif maupun kualitatif untuk memastikan produk yang dibuat dapat diterima dengan baik.

Sebagai penutup, seluruh rangkaian kegiatan dilaporkan dalam bentuk laporan kegiatan dan artikel pengabdian agar dapat menjadi rujukan dan model bagi kegiatan pemberdayaan masyarakat di masa mendatang.



Gambar 1. Alur pelaksanaan kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada Kelompok Tani Bisaen Maol di Kabupaten Timor Tengah Utara. Tim pelaksana dari Politeknik Pertanian Negeri Kupang bekerja sama dengan mitra kelompok tani untuk mengorganisir pelatihan. Pelaksanaan bertempat di rumah salah satu anggota kelompok, diikuti oleh 24 peserta yang merupakan anggota kelompok tani dengan komposisi 37,5% laki-laki dan 62,5% perempuan (beragam pendidikan dari SD hingga Sarjana). Seluruh peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti rangkaian kegiatan, ditunjukkan dengan keseriusan menyimak materi dan aktif berdiskusi dengan pemateri setelah sesi selesai. Hal ini mengindikasikan sambutan yang positif dari mitra terhadap program diversifikasi produk yang diperkenalkan.

Tabel 2. Karakteristik distribusi jenis kelamin peserta kegiatan

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	9	37,5%
Perempuan	15	62,5%
Total	24	100%

Tabel 3. Karakteristik distribusi tingkat pendidikan peserta kegiatan

Pendidikan terakhir	Jumlah	Persentase (%)
SD	1	4,1%
SMP	2	8,3%
SMA	10	41,6%
S1	11	45,8%
Total	24	100%

Kegiatan ini dilaksanakan di salah satu rumah anggota kelompok tani dan diikuti oleh anggota kelompok tani dan tim pelaksana yang merupakan dosen pada Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Kegiatan ini meliputi ceramah singkat tentang pembuatan sabun batang organik dan praktik pembuatan sabun batang organik yang melibatkan peserta.



Gambar 2. Ceramah Singkat dan Praktek Pembuatan Sabun Batang Organik

Pelatihan dimulai dengan ceramah singkat yang menjelaskan konsep diversifikasi hasil pertanian dan dasar-dasar proses saponifikasi (pembuatan sabun). Peserta diperkenalkan pada teknik pembuatan sabun batang organik melalui metode *cold process* (proses dingin) sesuai panduan literatur. Formula sabun menggunakan bahan utama yang mudah diperoleh di lingkungan setempat, yaitu: minyak kelapa, minyak sawit, air, *sodium hydroxide* (NaOH) sebagai agen saponifikasi, serta ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai bahan aktif. Metode *cold process* dipilih karena sederhana dan hemat biaya, dengan waktu pematangan 4–6 minggu (Vidal et al., 2018). Pada sesi praktik, tim pendamping dan peserta bersama-sama melakukan setiap tahapan pembuatan sabun, mulai dari menakar bahan, mencampur minyak dengan larutan NaOH, hingga menuang adonan ke cetakan. Peserta diberi pemahaman mengenai pentingnya ketelitian takaran, urutan pencampuran, dan kewaspadaan saat menangani NaOH yang bersifat korosif. Selama proses ini, peserta terlibat langsung dan saling berbagi tugas, sehingga tercipta suasana belajar partisipatif. Setiap langkah dijelaskan secara deskriptif; misalnya pemateri menekankan bahwa adonan sabun perlu dituang ke cetakan pada waktu yang tepat sebelum mengeras.

Pemanfaatan Bahan Lokal dan Prinsip Organik dalam Pembuatan Sabun

Prinsip organik sangat ditekankan dalam proses pembuatan sabun batang organik. Seluruh bahan pendukung yang digunakan berasal dari alam dan lingkungan sekitar mitra, tanpa penambahan zat aditif kimia seperti pewarna buatan atau pewangi sintetis. Pendekatan ini dimaksudkan agar peserta mendapatkan contoh nyata bagaimana produk ramah lingkungan dapat dihasilkan secara mandiri dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang tersedia di sekitar mereka.

Bahan aktif utama yang digunakan dalam pelatihan ini, yaitu ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*), diperoleh langsung dari kebun anggota Kelompok Tani Bisaen Maol. Pemanfaatan daun kelor sebagai bahan sabun menjadi contoh konkret penerapan konsep diversifikasi produk pertanian berbasis potensi lokal. Sebelumnya, daun kelor hanya dimanfaatkan sebagai bahan konsumsi rumah tangga atau dijual segar di pasar dengan harga relatif rendah. Melalui kegiatan ini, hasil pertanian tersebut diolah menjadi sabun organik yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi, daya simpan lebih lama, serta potensi pasar yang lebih luas.

Sabun yang dibuat dibiarkan berwarna krem alami sesuai dengan warna ekstrak daun kelor dan minyak, sedangkan aroma sabun berasal dari bahan dasarnya tanpa tambahan esensi parfum sintetis. Keaslian warna dan aroma ini menjadi ciri khas sabun organik yang sekaligus menegaskan penerapan prinsip *green production*. Melalui kegiatan ini, peserta diajak untuk menyadari potensi

besar bahan pertanian lokal yang selama ini kurang dimanfaatkan, serta memahami bahwa diversifikasi produk dapat meningkatkan nilai tambah ekonomi bagi rumah tangga petani.

Pendekatan ini sejalan dengan tujuan kegiatan, yaitu memperkenalkan model diversifikasi usaha tani yang sederhana, mudah direplikasi, dan sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Penggunaan bahan hasil pertanian mitra juga meningkatkan rasa kepemilikan dan kebanggaan peserta terhadap produk yang dihasilkan, sekaligus memperkuat prinsip keberlanjutan (*sustainability*) dalam pemberdayaan kelompok tani. Selama kegiatan, peserta tampak aktif, antusias, dan termotivasi. Kombinasi metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi mereka. Keterlibatan aktif mitra dalam setiap tahap menunjukkan bahwa proses transfer pengetahuan berjalan dengan baik (Imanda & Setiawati, 2024). Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menghasilkan produk sabun yang berkualitas dan ramah lingkungan, tetapi juga menumbuhkan kesadaran baru bagi petani untuk melihat hasil budidaya mereka sebagai sumber inovasi ekonomi kreatif yang berkelanjutan.



Gambar 3. Adonan Sabun Batang Organik Saat Dituang ke Cetakan dan Sabun Batang Organik Setelah *Cold Process*

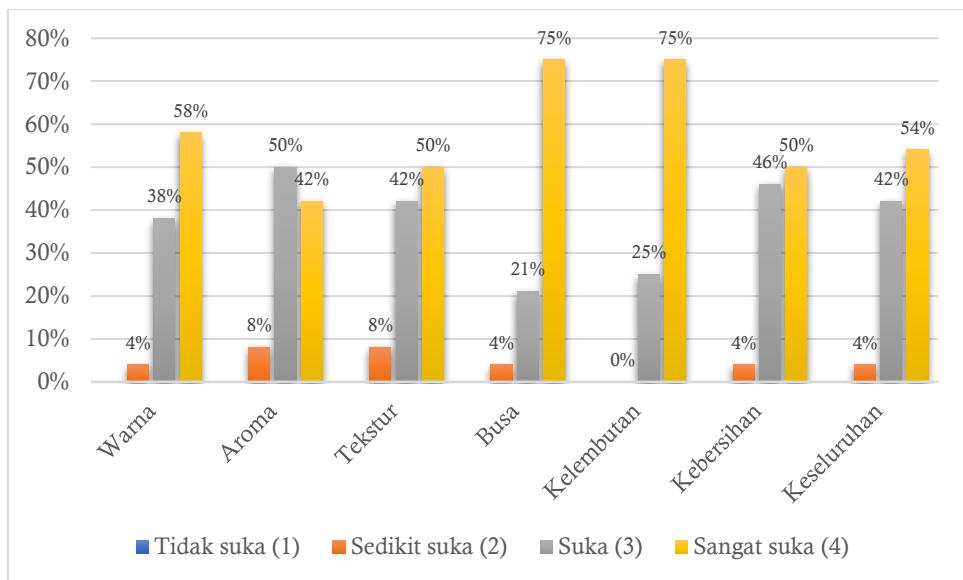
Evaluasi Produk Sabun Organik

Setelah tahap produksi, dilakukan evaluasi kualitas sabun batang organik yang dihasilkan. Hasil pengukuran menunjukkan sabun memiliki tingkat keasaman pH 7, yang tergolong netral dan berada dalam rentang standar SNI 3532:2021 untuk sabun mandi (kisaran pH 6,0–11,0). Dengan demikian, sabun memenuhi syarat keamanan dan kenyamanan untuk digunakan pada kulit (Badan Standardisasi Nasional, 2021). Secara fisik, sabun berwarna krem muda dengan bentuk balok sesuai cetakan yang digunakan seperti pada **Gambar 3**. Tekstur permukaan sabun agak kasar dan tidak sepenuhnya rata; hal ini wajar karena proses pencetakan dilakukan secara manual oleh peserta. Sabun tidak mengandung pewarna maupun pewangi buatan, sehingga tampilannya alami sesuai bahan penyusunnya. Penggunaan ekstrak daun kelor memberikan sentuhan aroma herbal yang lembut dan warna alami pada sabun. Keberadaan daun kelor ini juga diharapkan memberi manfaat fungsional, mengingat ekstrak kelor dilaporkan memiliki sifat antioksidan dan antiseptik yang baik dalam produk sabun (Aini & Ratnasari, 2024).

Tabel 4. Hasil Uji Kualitas dan Uji Sensori Sabun Batang Organik

Parameter Uji	Hasil	Keterangan
pH (Keasaman)	7,0	Netral; memenuhi standar SNI 3532:2021

Warna	Krem alami (tanpa pewarna)	Rata-rata penilaian: 3,5 (suka)
Aroma	Herbal lembut (tanpa parfum)	Rata-rata penilaian: 3,4 (suka)
Tekstur	Permukaan agak kasar (buatan tangan)	Rata-rata penilaian: 3,3 (suka)
Daya Busa	Busa melimpah	Rata-rata penilaian: 3,7 (sangat suka)
Daya Bersih	Baik (kulit terasa bersih, tidak kering)	Rata-rata penilaian: 3,4 (suka)
Kelembutan di Kulit	Melembutkan (kulit lembab, tidak iritasi)	Rata-rata penilaian: 3,8 (sangat suka)



Gambar 4. Grafik Tingkat Kesukaan Peserta Terhadap Aspek Kualitas Sabun Organik

Hasil uji sensori melalui kuesioner menunjukkan respon positif dari peserta pada seluruh aspek yang dinilai. [Tabel 1](#) dan [Gambar 1](#) menggambarkan bahwa skor rata-rata kepuasan berada pada rentang 3,3–3,8 (dari maksimum 4), yang berarti peserta menyukai kualitas sabun organik hasil pelatihan. Aspek kelembutan dan daya busa memperoleh skor tertinggi (rerata $\pm 3,7$ atau lebih), konsisten dengan 75% peserta yang menyatakan sangat suka terhadap kedua aspek tersebut. Tingginya apresiasi pada kelembutan dan busa mencerminkan keberhasilan formulasi dalam memadukan minyak kelapa dan minyak sawit secara seimbang. Minyak kelapa berkontribusi pada pembentukan busa dan daya bersih sabun, sedangkan minyak sawit menjaga agar sabun tetap lembut dan melembabkan kulit. Komposisi kedua minyak nabati ini yang proporsional menghasilkan sabun dengan kemampuan pembersih yang baik namun tetap tidak membuat kulit kering ([Masithoh et al., 2024](#); [Ermawati et al., 2022](#)). Temuan ini selaras dengan penelitian ([Ermawati et al., 2022](#)) yang menyimpulkan bahwa variasi perbandingan minyak kelapa dan minyak sawit sangat memengaruhi karakteristik sabun, termasuk kualitas busa dan efek melembutkan kulit.

Aspek warna sabun mendapat penerimaan cukup baik: 58,3% peserta menyatakan sangat suka dan selebihnya menyukai (skor rata-rata 3,5). Warna krem pucat yang alami dianggap positif karena merepresentasikan produk organik tanpa pewarna tambahan. Hanya satu dua peserta yang memberi penilaian sedikit suka (cukup) untuk warna, dengan alasan preferensi pribadi terhadap sabun berwarna lebih menarik. Sementara itu, aspek aroma mendapat penilaian agak beragam. Sebagian besar peserta menyukai aroma herbal alami sabun (50% suka dan 41,7% sangat suka), meskipun sekitar 8,3% peserta menilai kurang suka. Respon yang beragam ini dapat dipahami karena

tidak digunakannya parfum; aroma sabun murni berasal dari bahan dasar (minyak dan ekstrak kelor) yang relatif lembut. Namun demikian, tidak adanya tambahan fragrance justru memastikan produk ini aman bagi kulit sensitif dan sesuai konsep organik. Untuk tekstur sabun, meskipun separuh peserta (50%) menyatakan sangat suka, terdapat beberapa respon negatif (skor 2 dari 4) dari 1–2 orang peserta. Permukaan sabun yang tidak sepenuhnya halus akibat proses manual diperkirakan menjadi penyebab adanya penilaian kurang suka tersebut. Kekurangan ini sifatnya estetika minor dan masih dapat ditingkatkan di pembuatan selanjutnya, misalnya dengan memperbaiki teknik pencetakan. Adapun daya bersih produk dinilai baik oleh mayoritas peserta; 50% sangat suka dan ~46% suka pada aspek kebersihan sabun. Hasil ini menunjukkan sabun mampu membersihkan dengan efektif namun tetap lembut di kulit, sesuai dengan temuan (Rosyidah et al., 2020) yang menggunakan ekstrak daun kelor dan memperoleh skor maksimal untuk kategori daya bersih pada sabun herbal. Secara keseluruhan, sabun batang organik ini mendapat sambutan sangat baik: 54,2% peserta menyatakan sangat suka dan 41,7% suka terhadap produk sabun secara general. Tidak ada peserta yang menyatakan tidak suka. Tingginya tingkat kepuasan ini menegaskan bahwa produk sabun organik hasil kegiatan memenuhi selera pengguna dan berkualitas sesuai standar. Sabun yang dihasilkan tidak hanya aman (pH netral) dan berfungsi baik secara higienis, tetapi juga disukai dari sisi estetika dan sensori oleh komunitas sasaran.

Pembahasan Dampak Kegiatan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tujuan program untuk diversifikasi produk pertanian melalui pembuatan sabun organik telah tercapai dengan baik. Para anggota kelompok tani berhasil memperoleh keterampilan baru dalam mengolah hasil panen menjadi produk olahan bernilai tambah, sekaligus menghasilkan produk sabun yang memenuhi standar kualitas dan disukai konsumen. Pencapaian ini sangat penting mengingat sebelumnya kelompok tani menghadapi kendala pendapatan yang terbatas akibat ketergantungan pada penjualan hasil panen dalam bentuk segar. Pola penjualan konvensional hanya menjual sayuran mentah cenderung merugikan petani karena harga mudah fluktuatif, relatif rendah, dan produk cepat rusak. Dengan adanya diversifikasi usaha berupa sabun organik, *kelompok tani kini tidak lagi sepenuhnya bergantung pada penjualan produk mentah*. Bahan pertanian lokal (seperti daun kelor) yang dulunya hanya dijual apa adanya kini dapat diolah menjadi komoditas bernilai ekonomi lebih tinggi dan berdaya simpan lebih lama. Transformasi hasil budidaya menjadi produk bernilai tambah ini membuka peluang usaha baru bagi petani skala kecil, sejalan dengan pendapat (Malindir & Mashudi, 2022) bahwa inovasi produk olahan dapat meningkatkan kesempatan ekonomi dan ketahanan pendapatan petani. Produk sabun organik berpotensi dipasarkan tidak hanya di lingkungan komunitas sendiri, tetapi juga ke pasar yang lebih luas sebagai produk unggulan berbasis bahan alami lokal. Dengan demikian, program ini memberikan solusi konkret atas permasalahan ketergantungan menjual hasil panen secara segar yang dialami mitra, melalui alternatif usaha yang lebih menguntungkan.

Selain itu, program ini berdampak pada peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan mitra. Sebelum pelatihan, para anggota kelompok tani minim keterampilan dalam mengolah hasil pertanian (karena fokus kegiatan sehari-hari hanya pada budidaya tanaman). Selama kegiatan, peserta tidak hanya mendapatkan teori, tetapi langsung mempraktikkan produksi sabun *step-by-step*. Metode demonstrasi dan partisipatif terbukti efektif mentransfer ilmu dengan cepat. Meskipun tidak dilakukan uji tertulis formal sebelum-sesudah (*pretest/posttest*) untuk mengukur

peningkatan pengetahuan, diskusi dan tanya-jawab dengan peserta mengindikasikan adanya *peningkatan pemahaman*. Para petani mengakui bahwa mereka baru pertama kali mengikuti pelatihan pembuatan sabun, sehingga keterampilan yang didapat benar-benar menambah wawasan baru bagi mereka. Antusiasme dan keterlibatan aktif peserta dalam praktik juga menunjukkan terjadi proses pembelajaran yang baik (Imanda & Setiawati, 2024). Dengan kata lain, program ini berhasil mengatasi permasalahan minimnya keterampilan pengolahan hasil pertanian melalui alih pengetahuan yang tepat guna. Ke depan, keterampilan ini dapat diaplikasikan secara mandiri oleh peserta di rumah, sesuai tujuan pemberdayaan untuk kemandirian usaha. Dari sisi pelaksanaan, kegiatan ini memiliki beberapa kekurangan, diantaranya:

- a. Tidak ada evaluasi pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan

Evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan ini terbatas pada evaluasi produk sehingga tidak dapat mengukur apakah peserta memperoleh manfaat pengetahuan melalui pelaksanaan kegiatan ini. Namun demikian, berdasarkan hasil tanya jawab dengan kelompok tani pada saat survei kegiatan, kelompok tani Bisaen Maol belum pernah memperoleh pelatihan dengan topik pembuatan sabun batang, sehingga meskipun secara kuantitatif tidak terukur, namun peserta memperoleh ilmu pengetahuan baru dari kegiatan ini.

- b. Peserta kesulitan menggunakan timbangan dengan skala kecil

Timbangan digital yang digunakan dalam pembuatan sabun ini merupakan timbangan dengan skala terbesar 5 kg dan skala terkecil 0,05 kg. Peserta tidak terbiasa menggunakan timbangan seperti ini sehingga peserta mengalami kendala dalam proses perhitungan komposisi bahan sabun.

- c. Peserta kesulitan menghafal prosedur pencampuran

Rata-rata peserta merupakan anggota kelompok tani yang tidak terbiasa dengan aturan prosedur seperti dalam pembuatan sabun ini sehingga perlu dibimbing secara perlahan dan melakukan pengulangan agar urutan pencampuran adonan tidak terbalik dan sabun yang dihasilkan sesuai dengan harapan.

- d. Keterbatasan waktu dan alat bahan sehingga tidak semua peserta dapat mencoba

Pelaksanaan kegiatan ceramah, diskusi dan praktik membutuhkan waktu sekitar dua jam, namun waktu ini belum cukup untuk dapat menjangkau semua peserta kegiatan. Beberapa peserta perlu melakukan aktivitas berkebun sehingga tidak dapat mengikuti kegiatan secara maksimal. Selain itu, jumlah alat dan bahan yang tersedia menjadi penghambat sehingga tidak setiap peserta dapat mencoba langsung proses pembuatan sabun batang.

Sebagai tindak lanjut, beberapa upaya dapat dilakukan untuk memaksimalkan dampak kegiatan di masa mendatang, adapun beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan hasil kegiatan ini di lain kesempatan adalah sebagai berikut:

- a. Evaluasi pengetahuan individu secara langsung

Perlu dilakukan evaluasi pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan untuk melihat kebermanfaatan kegiatan dari aspek ilmu pengetahuan bagi peserta, sekaligus mengukur keberhasilan kegiatan dalam memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat.

- b. Sesi pendampingan lebih lama

Waktu praktik pembuatan perlu diperpanjang agar setiap peserta dapat mengikuti kegiatan secara tuntas dari awal sampai akhir.

c. Pemberian brosur pembuatan sabun

Pembagian brosur berisi alat, bahan, dan prosedur kerja akan mempermudah peserta untuk memperhatikan dan menghafal proses pembuatan sabun. Pemberian brosur sebelum kegiatan juga menjadi solusi keterbatasan alat dan bahan, sehingga peserta dapat mempersiapkan kebutuhan secara mandiri.

d. Pelatihan pengemasan dan pengembangan produk

Kegiatan ini dapat lebih memberdayakan masyarakat jika dilengkapi dengan pelatihan pembuatan kemasan sabun yang menarik (Djor & Adi, 2023) dan mengembangkan produk dengan memformulasikan sabun dari ekoenzim yang terbuat dari limbah kulit buah-buahan (Istanti et al., 2023).

e. Pelatihan kewirausahaan dan pemasaran

Sebagai tindak lanjut, kegiatan ini dapat dikembangkan ke arah pelatihan kewirausahaan dan strategi pemasaran, termasuk analisis pendapatan atau passive income dari penjualan sabun. Dengan demikian, keterampilan pembuatan sabun organik tidak hanya berhenti pada tahap produksi, tetapi juga mampu membuka peluang usaha baru yang berkelanjutan dan meningkatkan pendapatan anggota kelompok tani (Ramadhan et al., 2023).

Dampak dan Implikasi Kegiatan

Secara keseluruhan, dampak positif kegiatan pengabdian ini telah dirasakan secara nyata oleh mitra. Program diversifikasi produk melalui pelatihan pembuatan sabun organik terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan produk inovatif yang ramah lingkungan dan memiliki nilai ekonomi, tetapi juga membuka pola pikir baru bagi petani untuk melihat potensi usaha di luar sektor budidaya konvensional. Produk sabun organik yang dihasilkan telah memenuhi standar kualitas dan memperoleh tingkat penerimaan yang tinggi dari peserta maupun calon konsumen, sehingga berpeluang dikembangkan sebagai komoditas komersial berbasis komunitas.

Pemanfaatan hasil pertanian lokal, khususnya daun kelor (*Moringa oleifera*), dalam proses pembuatan sabun organik menjadi bukti bahwa kelompok tani mampu melakukan inovasi berbasis sumber daya yang mereka miliki sendiri. Diversifikasi produk seperti ini merupakan langkah strategis dalam meningkatkan nilai tambah hasil budidaya sekaligus memperluas peluang ekonomi rumah tangga petani. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini berhasil mentransformasi hasil tanaman sederhana yang sebelumnya hanya dijual dalam bentuk segar menjadi produk dengan kualitas layak jual dan bernilai ekonomi tinggi.

Integrasi antara ilmu pengetahuan, potensi lokal, dan praktik langsung menjadi kunci keberhasilan pemberdayaan petani dalam kegiatan ini. Model pelatihan yang diterapkan memberikan pengalaman belajar yang aplikatif dan kontekstual, sehingga keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan kembali secara mandiri di tingkat rumah tangga. Dengan demikian, kegiatan ini dapat dijadikan contoh model pemberdayaan petani hortikultura dalam mengatasi permasalahan klasik pertanian, seperti ketergantungan pada penjualan hasil mentah, melalui solusi kreatif yang aplikatif dan berkelanjutan.

Keberhasilan program ini juga mendukung agenda peningkatan nilai tambah hasil pertanian serta penguatan ekonomi lokal berbasis inovasi dan kemandirian. Hal ini sejalan dengan semangat

Jurnal SOLMA yang berfokus pada pengembangan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pengabdian berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan sabun batang organik pada Kelompok Tani Bisaen Maol telah mencapai target yang ditetapkan, yakni menghasilkan produk sabun dengan kualitas sesuai standar SNI dan tingkat penerimaan tinggi dari peserta. Metode pelatihan partisipatif yang sederhana, mudah, dan efisien terbukti tepat dalam menjawab permasalahan mitra yang selama ini hanya bergantung pada penjualan hasil panen segar serta minim keterampilan pengolahan. Dampak nyata kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta dalam diversifikasi produk, terbukanya peluang usaha baru, serta kesadaran akan potensi nilai tambah dari komoditas lokal yang ramah lingkungan. Meskipun demikian, kegiatan masih menghadapi kendala berupa keterbatasan waktu, alat, dan tidak adanya evaluasi formal, sehingga untuk pengembangan ke depan disarankan adanya pendampingan lanjutan dengan durasi lebih panjang, penyediaan peralatan memadai, evaluasi pengetahuan peserta, serta pelatihan tambahan terkait pengemasan, kewirausahaan, dan pemasaran agar manfaat program semakin berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Pudak Wetan, perangkat desa, dan anggota kelompok tani yang telah berpartisipasi aktif serta memberikan dukungan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Penghargaan juga diberikan kepada seluruh mahasiswa peserta KKN Tematik yang telah bekerja secara profesional dan berkomitmen hingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih kepada pihak universitas yang telah menyediakan dukungan administratif dan fasilitas pendukung. Kontribusi seluruh pihak telah memungkinkan terlaksananya program ini serta menghasilkan manfaat nyata bagi peningkatan kapasitas masyarakat Desa Pudak Wetan.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, D. M., & Ratnasari, B. D. (2024). The Unique Properties of Moringa Oleifera Extract in Soap Optimization: A Scientific Approach. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(S6), 227–238. <https://doi.org/10.37287/IJGHR.V6IS6.4799>

Badan Standarisasi Nasional. (2021). SNI 3532-2021. <https://akses-sni.bsn.go.id/dokumen/2021/SNI%203532-2021/>

Bhae, C. Y. N., Manalu, J. N., & Loda, W. (2021). Potensi Dan Permasalahan Sektor Pertanian dan Peternakan di Kecamatan Golewa Barat. *REKASATWA: Jurnal Ilmiah Peternakan*, 3(2), 87–97. <https://doi.org/10.33474/REKASATWA.V3I2.13956>

Djorou, M. R. B., & Ratih Ratna Adi. (2023). PKM Pelatihan Pembuatan dan Pengemasan Sabun Herbal Kelor, Sereh Merah dan Kunyit Pada Siswa SMA Negeri 10 Kupang. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.55681/SWARNA.V2I1.151>

Ermawati, D., Wardani, E. A. T. A., & Rahmasari, D. (2022). The Effect of Variations of Coconut Oil and Palm Oil on the Characteristics of Soap Bars Containing 7% Concentration of Moringa Oleifera Oil. *KnE Medicine*, 283-295–283–295. <https://doi.org/10.18502/KME.V2I3.11879>

Imanda, A., & Setiawati. (2024). Hubungan Antara Metode Penyuluhan Dengan Partisipasi Peserta Pada Penyuluhan Kelompok Tani Di Kecamatan Salimpang Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Family Education*,

Istanti, A., Wiji Utami, S., Studi Agribisnis, P., & Negeri Banyuwangi, P. (2023). Pembuatan Bar Soap Eco-Enzyme Melalui Proses Saponifikasi di Banyuwangi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 6(2), 395–401. <https://doi.org/10.30591/JAPHB.V6I2.4209>

Masithoh, A. R., Abdillah, M. irfan, Andriani, D., Febrianti, N. A., Prameswari, F., Izzati, A. Q. N., Habibah, A. putri, Purbaningrum, D. D., Sholikah, A. M., & Safitri, A. (2024). Pengembangan Produk Sabun Coconut Oil Dan Ekstrak Lavender Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat Dan Pencegahan Penyakit. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 6(2), 111–120. <https://doi.org/10.26751/JAI.V6I2.2797>

Masrifah, A. R., Aulia, F. F., Imari, I. ', Kunci, K., Koperasi, ;, Syariah, K., Tani, K., Masalah, A., Kelompok, T., & Karang, A. (2022). Problem Analysis In Islamic Cooperative Implementation For Karangasri Farmer Group Kampung Durian Ponorogo. *Journal of Islamic Economics and Philanthropy*, 5(1), 181–192. <https://doi.org/10.21111/JIEP.V5I3.6137>

Otto Malindir, G., & Mashudi, A. B. (2022). Pemberdayaan Kelompok Tani dalam Meningkatkan Hasil Pertanian di Desa Arjasari Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Politik Pemerintahan Dharma Praja*, 15(2), 39–55. <https://doi.org/10.33701/JPPDP.V15I2.2775>

Prieto Vidal, N., Adeseun Adigun, O., Huong Pham, T., Mumtaz, A., Manful, C., Callahan, G., Stewart, P., Keough, D., & Horatio Thomas, R. (2018). The Effects of Cold Saponification on the Unsaponified Fatty Acid Composition and Sensory Perception of Commercial Natural Herbal Soaps. *Molecules* 2018, Vol. 23, Page 2356, 23(9), 2356. <https://doi.org/10.3390/MOLECULES23092356>

Ramadhan, G. R., Salsabila, A. K., Simanjuntak, A. G., Balqis, A. N., Richman, M. E., Syamtah, P. P. S., Putra, S. F., Azka, M., & Nugraheni, K. (2023). Pelatihan Pemasaran Penjualan Hasil Tani Menggunakan Platform E-Commerce, Media Sosial, Dan Marketplace Pada Kelompok Tani Sumber Makmur Kariangau. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (SEPAKAT)*, 3(1). <https://journal.itk.ac.id/index.php/sepakat/article/view/965>

Rosyidah, S., Yuniarti Dewi R, & Rifqi Ferry B. (2020). Uji Mutu Sabun Dengan Substitusi Bubuk Daun Kelor. *Jurnal Ilmiah Jophus: Journal of Pharmacy UMUS*, 1(2), 24–28. <https://jurnal.umus.ac.id/index.php/jophus/article/view/134/74>

Supit, V., Rantung, V., & Pakasi, C. B. D. (2016). Kajian Dinamika Kelompok Tani Dalam Peningkatan Pendapatan Kecamatan Tomohon Timur Kota Tomohon. *JURNAL ILMIAH SOCIETY*, 3(20), 103–113. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jurnalilmiahociety/article/view/12444>

Ugale, P. D., Rutuja Patil, M., Mane, K., Jadhav, S., & Payghan, S. (2022). *Formulation and Evaluation of Herbal Soap by Cold Process*. www.ijnrd.org