



Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pengolahan Kelapa Menjadi Nata de Coco dan Sabun Mandi Cair Berbasis VCO di Nagari Sikabu

Rahadian Zainul^{*)1}, Ariusni², Elida³, Adila Veneliza¹, Livia Putrima Rijas¹

¹Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang, Indonesia

²Jurusan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang

^{*)}Corresponding author, ✉ rahadianzmsiphd@fmipa.unp.ac.id

Revisi 25/10/2025;
Diterima 16/10/2025;
Publish 3/11/2025

Kata kunci: Kelapa, Virgin Coconut Oil (VCO), Nata de Coco, Pengabdian Masyarakat, Sabun Mandi Cair

Abstrak

Kelapa merupakan salah satu komoditas perkebunan penting di Indonesia dengan potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk bernilai tambah. Namun, pemanfaatan kelapa oleh masyarakat di Nagari Sikabu, Kecamatan Lubuk Alung, masih terbatas pada konsumsi langsung dan belum banyak diolah menjadi produk yang memiliki daya saing pasar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberdayakan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sikabu melalui pelatihan pengolahan kelapa menjadi dua produk unggulan, yaitu nata de coco dan sabun mandi cair berbasis Virgin Coconut Oil (VCO), sekaligus memberikan pemahaman mengenai strategi pemasaran inovatif. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif yang meliputi ceramah, demonstrasi, praktik terbimbing, pendampingan, diskusi interaktif, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu menghasilkan nata de coco dengan tekstur kenyal dan warna putih bersih, serta sabun mandi cair berbasis VCO dengan karakteristik homogen, aroma menarik, dan kemasan sederhana yang layak dipasarkan. Selain peningkatan keterampilan teknis, kegiatan ini juga berdampak pada tumbuhnya motivasi, rasa percaya diri, dan kerja sama antaranggota kelompok. Peserta memahami pentingnya strategi pemasaran tradisional maupun digital dalam memperluas jangkauan pasar. Dengan demikian, program ini berhasil menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi lokal berbasis kelapa dapat menjadi sarana pemberdayaan perempuan desa dalam mengembangkan usaha kecil menengah yang berdaya saing, berkelanjutan, serta berkontribusi pada peningkatan ekonomi keluarga.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025 by author (s)

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Kelapa merupakan salah satu komoditas perkebunan penting di Indonesia yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan 1,2. Indonesia memegang peranan utama dalam produksi kelapa dunia dan pengembangan produk turunannya menjadi strategi penting dalam memperkuat rantai nilai agribisnis kelapa nasional 3. Hampir seluruh bagian kelapa dapat dimanfaatkan, mulai dari daging buah, air kelapa, hingga minyaknya yang jika diolah dengan tepat mampu menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi, termasuk melalui proses agroindustri dan valorisasi limbah kelapa 4,5. Pemanfaatan kelapa tidak hanya terbatas pada konsumsi langsung, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi berbagai produk turunan dengan nilai tambah yang lebih besar.

Produk turunan dari kelapa, seperti sabun mandi cair dan nata de coco, saat ini banyak diminati masyarakat karena memiliki fungsi yang beragam sekaligus prospek pasar yang menjanjikan. Untuk nata de coco, pasar global-nya menunjukkan pertumbuhan yang signifikan, misalnya ukuran pasar nata de coco global diperkirakan mencapai USD 3,51 miliar pada 2023 dan akan naik ke USD 4,496 miliar pada tahun 2030, tumbuh dengan laju kompon rata-rata (CAGR) 3,8 % 6. Sabun mandi cair berbasis minyak kelapa (VCO) termasuk dalam kategori produk perawatan diri yang mendapatkan perhatian karena manfaatnya untuk kulit. Dalam tinjauan tentang minyak kosmetik nabati, VCO disebut sebagai salah satu minyak alami dengan sifat antioksidan dan utilitas dalam aplikasi kosmetik dan perawatan kulit 7. Kandungan asam laurat dan sifat antimikroba VCO juga telah diulas sebagai keunggulan dalam aplikasi dermatologis seperti moisturizer dan pelindung kulit 8.

Di sisi lain, nata de coco merupakan produk pangan fermentasi dari air kelapa yang populer sebagai makanan ringan maupun campuran minuman karena teksturnya kenyal, rasanya segar, dan kandungan seratnya yang mendukung kesehatan pencernaan. Permintaan konsumen terhadap produk sehat dan nabati memperkuat posisi produk seperti nata de coco dalam pasar modern 9. Dengan karakteristik tersebut kegunaan, manfaat fungsional, dan tren konsumen keduanya memiliki peluang pasar yang luas, baik di tingkat lokal maupun nasional.

Kelompok Wanita Tani (KWT) Sikabu di Nagari Sikabu, Lubuk Alung, merupakan komunitas yang berperan penting dalam mendukung produktivitas dan kemandirian ekonomi keluarga. Anggota kelompok memiliki semangat tinggi dalam berwirausaha, namun masih menghadapi kendala keterbatasan keterampilan teknis dalam mengolah bahan mentah menjadi produk bernilai tambah. Padahal, potensi sumber daya alam sekitar cukup melimpah, khususnya kelapa, yang dapat diolah menjadi produk rumah tangga maupun pangan dengan daya saing di pasaran.

Keterbatasan pengetahuan mengenai prosedur produksi yang higienis, aman, dan sesuai standar merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan adanya program pendampingan dan pelatihan yang mampu mentransfer ilmu pengetahuan serta keterampilan praktis. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya memperoleh manfaat dari peningkatan kemampuan teknis, tetapi juga terdorong untuk menumbuhkan motivasi, membangun kepercayaan diri, serta memperluas wawasan terkait peluang usaha dan strategi pemasaran produk.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat dengan fokus pada optimalisasi teknologi pengolahan minyak kelapa serta strategi pemasaran inovatif berkelanjutan dilaksanakan untuk memberdayakan KWT Sikabu. Melalui kegiatan ini, diharapkan anggota kelompok dapat mengembangkan usaha kecil menengah berbasis potensi lokal, sehingga berdampak pada peningkatan kemandirian ekonomi keluarga sekaligus mendukung kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Nagari Sikabu, Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman pada bulan September hingga November 2025. Pelaksanaan dilakukan oleh tim dosen Universitas Negeri Padang yang terdiri atas beberapa anggota dari berbagai bidang keilmuan, bekerja sama dengan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sikabu sebagai mitra. Jumlah peserta kegiatan sebanyak 20 orang anggota KWT, yang seluruhnya merupakan ibu rumah tangga dengan semangat tinggi dalam mengembangkan usaha berbasis potensi lokal.

Pendekatan Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan partisipatif yang menggabungkan ceramah, demonstrasi, praktik terbimbing, dan pendampingan langsung. Pendekatan ini dipilih agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri.

Tahapan Pelaksanaan

1. Tahap sosialisasi dan edukasi awal
Tahap sosialisasi dan edukasi diawali dengan penyampaian materi mengenai potensi produk turunan kelapa, khususnya sabun mandi cair berbasis minyak kelapa (VCO) dan produk pangan nata de coco. Pada sesi ini, tim pengabdian menjelaskan manfaat kedua produk tersebut, peluang pasarnya yang cukup luas, serta strategi pemasaran berkelanjutan yang dapat mendukung usaha kelompok. Dengan adanya materi ini, peserta memperoleh gambaran mengenai nilai ekonomi produk olahan kelapa sekaligus motivasi untuk mengembangkan keterampilan baru.
2. Tahap demonstrasi dan praktik nata de coco
Tahap ini peserta diperkenalkan pada proses fermentasi air kelapa hingga menjadi produk pangan yang siap konsumsi. Proses yang dilakukan meliputi penyaringan air kelapa, penambahan bahan pendukung seperti gula, asam asetat, dan ZA, kemudian pemanasan, pendinginan, serta inokulasi dengan starter. Setelah itu, air kelapa difermentasi selama tujuh hari hingga terbentuk nata de coco. Produk kemudian dipanen, dicuci, direbus, dipotong, ditambahkan sirup, dan dikemas sehingga siap dikonsumsi maupun dipasarkan.
3. Demonstrasi dan Praktik Pembuatan Sabun Mandi Cair
Pada tahap ini, tim pengabdian memperkenalkan bahan dasar yang digunakan, antara lain VCO, KOH, air suling, serta bahan tambahan berupa pewarna dan pewangi. Proses pembuatan sabun dilakukan dengan cara penimbangan bahan, pencampuran, pengadukan, pemanasan, dan pengukuran suhu hingga terbentuk larutan sabun cair yang homogen. Produk sabun kemudian ditambahkan pewarna dan pewangi, diuji kualitasnya secara sederhana, dan dikemas sehingga dapat digunakan atau dipasarkan.
4. Pendampingan dan Diskusi Interaktif
Selama kegiatan praktik, peserta mendapatkan bimbingan langsung dari tim dosen untuk memastikan setiap langkah produksi dilakukan sesuai prosedur. Pada tahap ini juga dilakukan sesi tanya jawab, di mana peserta berkesempatan mengajukan pertanyaan seputar kendala teknis maupun peluang usaha yang dapat dikembangkan dari produk olahan kelapa tersebut. Diskusi interaktif ini menjadi sarana untuk memperdalam pemahaman sekaligus memperkuat motivasi peserta.
5. Evaluasi dan Rencana Tindak Lanjut
Tahap terakhir adalah evaluasi dan rencana tindak lanjut. Produk hasil praktik berupa sabun mandi cair dan nata de coco digunakan sebagai contoh produk yang berpotensi dipasarkan. Tim bersama peserta kemudian melakukan refleksi terhadap keseluruhan kegiatan untuk mengidentifikasi keberhasilan maupun kendala yang dihadapi. Selanjutnya, disusun rencana tindak lanjut berupa upaya produksi mandiri oleh kelompok, peningkatan kualitas produk, serta strategi pemasaran inovatif agar usaha yang dikembangkan dapat berkelanjutan dan memberikan dampak nyata bagi peningkatan ekonomi keluarga.

Hasil Keterlibatan Peserta

Melalui metode ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga keterampilan praktis dalam memproduksi sabun mandi cair dan nata de coco. Selain itu, kegiatan berhasil meningkatkan motivasi, memperkuat kerja sama kelompok, serta membuka wawasan tentang peluang usaha kecil menengah berbasis potensi lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Nagari Sikabu, Lubuk Alung, secara keseluruhan berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu memberdayakan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sikabu melalui peningkatan keterampilan pengolahan kelapa menjadi produk bernilai tambah serta pemahaman mengenai strategi pemasaran inovatif. Selama tiga bulan pelaksanaan, tim dosen Universitas Negeri Padang memberikan pendampingan intensif yang meliputi sosialisasi, praktik produksi, hingga evaluasi produk. Model pelatihan yang diterapkan bersifat partisipatif, di mana peserta tidak hanya mendengarkan materi, tetapi juga aktif terlibat dalam praktik pembuatan produk dan diskusi. Hasil akhir dari kegiatan menunjukkan bahwa anggota KWT mampu menghasilkan dua produk utama yaitu nata de coco dan sabun mandi cair berbasis Virgin Coconut Oil (VCO) dengan kualitas yang layak dikonsumsi maupun dipasarkan.

Produk Nata de Coco

Pada praktik pembuatan nata de coco, peserta diperkenalkan dengan teknik fermentasi air kelapa sebagai bahan baku utama hingga menghasilkan produk pangan siap konsumsi. Tahapan produksi yang dilaksanakan meliputi penyaringan air kelapa, penambahan bahan pendukung (gula, asam asetat, dan ZA), pemanasan, pendinginan, hingga inokulasi dengan starter bakteri. Selama fermentasi berlangsung sekitar tujuh hari, terbentuk lembaran nata dengan tekstur kenyal, warna putih transparan, yang kemudian diproses lebih lanjut melalui pencucian, perebusan, pemotongan, penambahan sirup, dan pengemasan, sehingga produk benar-benar mencapai tahap siap jual. Dengan demikian, pelatihan ini mencakup keseluruhan rantai produksi mulai dari bahan baku hingga kemasan akhir.

Keberhasilan praktis ini sejalan dengan penelitian tentang fermentasi nata de coco menggunakan *Komagataeibacter nataicola* yang menunjukkan bahwa penggunaan media pre-fermentasi dapat meningkatkan produksi selulosa bakteri (nata) dari air kelapa 10,11. Selain itu, parameter seperti pH, suhu, dan jenis sumber nitrogen sangat menentukan hasil fermentasi nata de coco 12. Oleh karena itu, selama pelatihan, penting untuk mengajarkan peserta tentang kendali mutu fermentasi termasuk pemantauan pH dan suhu fermentasi agar nata yang dihasilkan konsisten dan berkualitas.



Gambar 1. Produk Nata De Coco Yang Dihasilkan

Produk Sabun Mandi Cair Berbasis VCO

Pada praktik pembuatan sabun mandi cair, peserta diperkenalkan dengan penggunaan bahan dasar berupa VCO, KOH, dan air suling dengan tambahan pewarna dan pewangi. Tahapan produksi dilakukan secara sistematis melalui penimbangan, pencampuran, pengadukan, pemanasan, dan pengukuran suhu dengan pendampingan intensif dari tim dosen. Produk yang dihasilkan menunjukkan karakteristik sabun cair homogen, dengan warna dan aroma yang menarik. Selain itu, sabun diproduksi hingga tahap pengemasan sehingga siap untuk dipasarkan dalam bentuk botol kemasan sederhana.

Nilai tambah utama dari sabun berbasis VCO terletak pada kandungan asam laurat tinggi, yang telah terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri seperti *Staphylococcus aureus* dimana VCO mampu menghambat pertumbuhan bakteri tersebut 13, serta sifat antimikroba dan pelembap alami yang mendukung penggunaannya sebagai sabun kulit 14. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Dianti, dkk (2022) menunjukkan bahwa sabun cair bersifat aktif terhadap mikroba tertentu dan memenuhi standar kualitas dalam uji fisik-kimia 15. Dengan demikian, sabun mandi cair berbasis VCO yang dihasilkan dalam pelatihan tidak sekadar penggunaan rumah tangga, tetapi memiliki potensi dikembangkan sebagai produk personal care dengan kandungan VCO sebagai bahan alami dan kompetitif.



Gambar 2. Produk Sabun Mandi Cair Dihasilkan

Dampak Sosial, Ekonomi, dan Pemasaran

Dampak lain yang dirasakan dari kegiatan ini adalah meningkatnya motivasi, kepercayaan diri, dan rasa kebersamaan anggota KWT. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam setiap sesi praktik maupun diskusi, yang memperlihatkan bahwa transfer keterampilan berjalan efektif. Peningkatan ini tidak hanya menyangkut aspek teknis, tetapi juga aspek sosial berupa tumbuhnya solidaritas dan kerja sama antaranggota kelompok. Kondisi ini penting karena keberhasilan usaha bersama memerlukan dukungan modal sosial yang kuat. Hal ini menegaskan bahwa pelatihan berbasis potensi lokal mampu memperkuat kemandirian ekonomi perempuan desa sekaligus menumbuhkan modal sosial berupa kerja sama kolektif.

Selain aspek produksi, pelatihan juga membekali peserta dengan pemahaman mengenai strategi pemasaran inovatif. Produk sabun mandi cair dan nata de coco tidak hanya diproduksi hingga tahap siap konsumsi, tetapi juga dikemas secara higienis dan menarik untuk meningkatkan daya tarik konsumen. Pengemasan dipahami sebagai faktor penting karena secara langsung memengaruhi persepsi kualitas produk. Lebih jauh lagi, peserta juga diperkenalkan dengan strategi pemasaran ganda: pemasaran tradisional melalui pasar lokal, warung, dan jaringan sosial; serta pemasaran digital dengan memanfaatkan media sosial dan platform daring. Strategi ini dianggap penting untuk memperluas jangkauan pasar sekaligus meningkatkan daya saing produk.

Implikasi Keberlanjutan

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memberikan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Produk nata de coco dan sabun mandi cair berbasis VCO yang dihasilkan peserta telah sampai pada tahap pengemasan, sehingga secara nyata dapat dikategorikan sebagai produk siap pasar. Dengan adanya keterampilan baru, motivasi kolektif, serta pemahaman strategi pemasaran, anggota KWT Sikabu kini memiliki bekal yang cukup untuk mengembangkan usaha kecil menengah yang berkelanjutan. Diharapkan, dengan pendampingan berkelanjutan dari perguruan tinggi maupun pemerintah daerah, KWT Sikabu dapat memperkuat posisi ekonomi keluarga sekaligus menjadi contoh praktik baik pemberdayaan perempuan desa berbasis potensi lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Nagari Sikabu, Lubuk Alung, berhasil meningkatkan keterampilan teknis, motivasi, dan kemandirian ekonomi anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) melalui pelatihan pengolahan kelapa menjadi nata de coco dan sabun mandi cair berbasis Virgin Coconut Oil (VCO). Peserta tidak hanya mampu menghasilkan produk dengan mutu baik dan kemasan sederhana yang siap dipasarkan, tetapi juga memperoleh pemahaman tentang pentingnya menjaga kualitas produksi serta strategi pemasaran tradisional dan digital untuk memperluas jangkauan pasar. Dampak sosial berupa tumbuhnya rasa percaya diri, antusiasme, dan solidaritas antaranggota semakin memperkuat modal sosial kelompok. Dengan demikian, kegiatan ini membuktikan bahwa pemanfaatan potensi lokal dapat menjadi strategi efektif untuk pemberdayaan perempuan desa, serta diharapkan mampu mendorong lahirnya usaha kecil menengah berbasis produk turunan kelapa yang berkelanjutan, inovatif, dan berdaya saing, sekaligus memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, I.; Trihastuti, D.; Mulyana, I. J. Sustainability Issues of the Coconut Supply Chain in Indonesia; IEEE, 2021; pp 158–162.
- Gunawan, I.; Trihastuti, D.; Mulyana, I. J.; Limbara, C. Securing Coconut Availability in Indonesia. *Int. J. Food Syst. Dyn.* 2022, 13 (3), 294–307.
- Alouw, J.; Wulandari, S. Present Status and Outlook of Coconut Development in Indonesia; IOP Publishing, 2020; Vol. 418, p 012035.
- Murtius, W. S. Agro-Industrial Development and Valorization of Coconut Fruit Waste In Indonesia: A Review. *Open Access Res. J. Sci. Technol. OARJST* 2024, 11 (1), 31–38.
- Elfahmi, M.; Sutiarto, L.; Purwadi, D.; Machfoedz, M. M. Development of Integrated Coconut Agroindustry from a Circular Economy Perspective: A Literature Review; IOP Publishing, 2024; Vol. 1364, p 012001.
- Global Nata De Coco Market Size & Outlook, 2023-2030. <https://www.grandviewresearch.com/>. https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/nata-de-coco-market-size/global?utm_source=chatgpt.com.
- Abdalla, S.; Aroua, M. K.; Gew, L. T. A Comprehensive Review of Plant-Based Cosmetic Oils (Virgin Coconut Oil, Olive Oil, Argan Oil, and Jojoba Oil): Chemical and Biological Properties and Their Cosmeceutical Applications. *ACS Omega* 2024, 9 (44), 44019–44032.

- Umate, N.; Kuchewar, V.; Parwe, S. A Narrative Review on Use of Virgin Coconut Oil in Dermatology. *J. Indian Syst. Med.* 2022, 10 (2), 86–89.
- Phisalaphong, M.; Tran, T.-K.; Taokaew, S.; Budiraharjo, R.; Febriana, G. G.; Nguyen, D.-N.; Chu-Ky, S.; Dourado, F. Nata de Coco Industry in Vietnam, Thailand, and Indonesia. In *Bacterial nanocellulose*; Elsevier, 2016; pp 231–236.
- Fei, S.; Fu, M.; Kang, J.; Luo, J.; Wang, Y.; Jia, J.; Liu, S.; Li, C. Enhancing Bacterial Cellulose Production of *Komagataeibacter Nataicola* through Fermented Coconut Water by *Saccharomyces Cerevisiae*: A Metabonomics Approach. *Curr. Res. Food Sci.* 2024, 8, 100761.
- Qin, X.; Yuan, Y.; Fei, S.; Lin, X.; Shi, S.; Wang, X.; Pang, Q.; Kang, J.; Li, C.; Liu, S. Exploring the Biotic and Abiotic Drivers Influencing Nata de Coco Production by *Komagataeibacter Nataicola* in Pre-Fermented Coconut Water. *Int. J. Food Microbiol.* 2024, 414, 110620.
- Sudheerkumar Talawar, S. T.; Narayanswamy, B.; Ravindra, S. Optimization of Fermentation Conditions for Nata-de-Coco Production. 2015.
- Widianingrum, D. C.; Noviandi, C. T.; Salasia, S. I. O. Antibacterial and Immunomodulator Activities of Virgin Coconut Oil (VCO) against *Staphylococcus Aureus*. *Heliyon* 2019, 5 (10).
- Nasir, N. A. M. M.; Abllah, Z.; Jalaludin, A. A.; Shahdan, I. A.; Abd Manan, W. N. H. W. Virgin Coconut Oil and Its Antimicrobial Properties against Pathogenic Microorganisms: A Review; Atlantis Press, 2018; pp 192–199.
- Dianti, S.; Kusumayanti, H. Formulation of Antibacterial Liquid Soap Based on Virgin Coconut Oil with Various Concentrations of Carica Concentrate and Potassium Hydroxide Volume. *J. Vocat. Stud. Appl. Res.* 2022, 4 (1), 13–17.