

Kemitraan Masyarakat Dalam Peningkatan Mutu dan Produksi VCO Mina Malole Rote Ndao

(Community Partnership in Improving the Quality and Production of VCO Mina Malole Rote Ndao)

Muntasir Muntasir^{1*}, Muhajirin Dean², Matias Nataniel Kolobani³, Cahyani Purnasari⁴, Nurul Fatmawati Pua Upa⁵

Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia^{1,2,3,4,5}

muntasir@staf.undana.ac.id^{1*}, muhajirin.dean@staf.undana.ac.id²,

matias.kolobani@staf.undana.ac.id³, cahyani.purnasari@staf.undana.ac.id⁴,

nurul.upa@staf.undana.ac.id⁵



Article History:

Diterima pada 6 Agustus 2025

Revisi 1 pada 20 Agustus 2025

Revisi 2 pada 1 September 2025

Revisi 3 pada 10 September 2025

Disetujui pada 25 September 2025

Abstract

Purpose: This community service program was designed to increase the quantity and quality of pure coconut oil production through a partnership with Mitra Mina Malolo.

Methodology/approach: A participatory approach was implemented through training on VCO fermentation technology, mentoring on the use of appropriate tools, and regular implementation evaluations. The implementation team, comprising lecturers and students, collaborates directly with the partner community to transfer technology and monitor the production outcomes.

Results/findings: The community service program demonstrated an increase in production capacity, from 10–13 bottles per day to 20–25 bottles in 100 mL packaging, as well as improved product quality, resulting in a more hygienic and high-quality product. The product has obtained a P-IRT label and permit, and marketing has begun to expand, contributing to increased income and welfare for the local community as a whole.

Conclusions: Community partnerships through appropriate technology and training have successfully improved the quality and production capacity of Virgin Coconut Oil in Ingguinak Village, increased family income, strengthened local business institutions, and expanded market access with more competitive and hygienic products.

Limitations: The limited time for implementation means that ongoing support is still needed. Limited access to logistics and infrastructure in remote areas means that product distribution is not optimal.

Contribution: This Program has tangible socioeconomic impacts on coconut farming communities. The program's recommendations can serve as a reference for developing broader community service policies and practices, supporting sustainable development, and strengthening local natural resource-based community economies.

Keywords: *Appropriate Technology Community Empowerment, Fermentation, Rote Ndao, Virgin Coconut Oil.*

How to Cite: Muntasir, M., Dean, M., Kolobani, M. N., Purnasari, C., Upa, N. F. P. (2025). Kemitraan Masyarakat Dalam Peningkatan Mutu dan Produksi VCO Mina Malole Rote Ndao. *Jurnal Abdimas Multidisiplin*, 4(1), 11-21.

1. Pendahuluan

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah salah satu daerah agraris di Indonesia yang memiliki potensi sumber daya kelapa yang sangat besar (Ma'ruf et al., 2022). Luas lahan perkebunan kelapa di NTT memberikan peluang besar bagi pengembangan produk turunan kelapa termasuk Rote Ndao seluas 1345,30 ha (BPS Rote Ndao, 2024), yang dapat menambah nilai ekonomi bagi masyarakat petani. Namun, hingga saat ini, pemanfaatan hasil panen kelapa di daerah ini masih terbatas pada penggunaan tradisional, yaitu konsumsi rumah tangga dan penjualan buah kelapa dalam bentuk mentah dengan harga yang relatif rendah. Kondisi ini menyebabkan nilai tambah yang berpotensi dari kelapa tidak dapat maksimal dirasakan oleh petani maupun pelaku usaha kecil di daerah tersebut. yang membuka peluang besar untuk pengembangan produk turunan. Sayangnya, potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal. Mayoritas hasil panen hanya digunakan untuk konsumsi rumah tangga atau dijual dalam bentuk mentah dengan harga rendah, sehingga nilai tambah yang bisa diraih petani dan pelaku usaha menjadi tidak maksimal (Ariyanti & Mardiatmoko, 2018; Indrayana et al., 2020; Muntasir et al., 2022).

Program ini menyoroti sebuah inovasi produk turunannya dari kelapa yang telah menarik perhatian secara nasional maupun internasional, yaitu Virgin Coconut Oil (VCO). VCO adalah minyak kelapa murni yang diproses melalui metode tertentu tanpa pemutihan atau hidrogenasi, sehingga kandungan nutrisi dan antioksidannya tetap terjaga. Struktur kimia VCO menyebabkan minyak ini memiliki warna jernih, aroma khas kelapa, serta rasa gurih yang khas (Ngatemia et al., 2013), VCO dikenal memiliki banyak manfaat kesehatan dan nilai jual yang tinggi karena kandungan asam lauratnya yang berfungsi sebagai antibiotik alami dan penjaga vitalitas tubuh (Widiyanti, 2015).

Namun, di Desa Inguinak, Kecamatan Rote Barat Laut, masyarakat masih bergantung pada metode pengolahan tradisional yang sederhana. Proses yang manual dan kapasitas produksi terbatas menyebabkan hasil tidak optimal. Selain itu, kendala pemasaran yang masih berskala lokal menghambat pengembangan usaha. Kurangnya pelatihan dan dukungan teknologi membuat masyarakat kesulitan meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi VCO (Muntasir & Weraman, 2018). Oleh karena itu, Program pengabdian kepada masyarakat ini disusun untuk menanggulangi permasalahan tersebut dengan menggunakan pendekatan tertentu, yang komprehensif. Tujuan program ini adalah untuk: (1) meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memproduksi VCO berkualitas tinggi melalui transfer teknologi tepat guna, (2) memperkuat kelembagaan kelompok usaha dan memperluas jangkauan pemasaran sehingga akses pasar terasa lebih luas., serta (3) menciptakan model pemberdayaan ekonomi berkelanjutan berbasis potensi lokal untuk meningkatkan kesejahteraan petani kelapa di Desa Inguinak.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengeksplorasi pengembangan VCO. Permadi et al. (2024) dan Parinduri et al. (2020) fokus pada pelatihan pembuatan VCO untuk pemberdayaan perempuan dan masyarakat desa, menunjukkan peningkatan partisipasi dan pemahaman. Fitriya et al. (2020) memperluas cakupan dengan pemberdayaan ekonomi kerakyatan melalui integrasi produksi VCO dan *blondo*. Dari sisi teknis, Simangunsong et al. (2016) membuktikan bahwa penambahan inokulum ragi *Saccharomyces cerevisiae* dan pengaturan lama fermentasi signifikan memengaruhi rendemen dan kualitas organoleptik VCO, memberikan dasar ilmiah bagi metode fermentasi (Simangunsong et al., 2016). Gondokesumo et al. (2023) mempublikasikan Virgin coconut Oil. Dari kajian tersebut, menunjukkan bahwa pengolahan VCO dengan fermentasi ragi merupakan teknologi yang praktis dan efektif dalam memperoleh minyak kelapa berkualitas tinggi. Pendekatan teknologi tepat guna yang terintegrasi dengan program pemberdayaan masyarakat diyakini mampu meningkatkan nilai tambah produk VCO sekaligus memperkuat perekonomian lokal berbasis potensi alam dan kearifan local.

Meskipun kajian sebelumnya memberikan fondasi yang kuat, terutama dalam aspek teknis produksi dan model pelatihan dasar, terdapat beberapa kelemahan dan kesenjangan jika konteksnya diterapkan di wilayah terpencil seperti Rote Ndao. Penelitian-penelitian tersebut telah berhasil memetakan metodologi produksi VCO yang efektif dan membuktikan dampak positif pelatihan terhadap kapasitas individu (Hadi, 2024). Mayoritas program cenderung sporadis dan berfokus pada aspek teknis produksi semata (output-oriented), tanpa pendampingan berkelanjutan pada aspek kelembagaan, manajemen bisnis, dan strategi pemasaran. Program yang ada seringkali tidak mempertimbangkan karakteristik

sosial-ekonomi yang unik dari daerah terpencil, seperti keterbatasan infrastruktur, akses pasar, dan modal sosial. Akibatnya, banyak usaha VCO rumahan sulit bertahan dan berkembang setelah program intervensi awal selesai.

Kesenjangan ini dipertegas oleh Awaluddin et al. (2023), yang menyoroti perlunya integrasi program yang holistik. Oleh karena itu, novelty dari program pengabdian ini adalah pendekatannya yang komprehensif dan berkelanjutan, yang menjembatani kesenjangan antara teknis produksi dengan penguatan kelembagaan dan pemasaran, dirancang khusus untuk konteks wilayah kepulauan yang terpencil.

Sebelum intervensi, mitra di Desa Ingguinak bergantung pada peralatan sederhana dan manual untuk memproduksi VCO. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, proses produksi dilakukan dengan kapasitas terbatas, teknik yang belum standar, dan tingkat higienitas yang perlu ditingkatkan. Kondisi ini menyebabkan produktivitas dan kualitas VCO yang dihasilkan tidak konsisten dan tidak memenuhi standar pasar yang lebih luas. Pemasaran produk hanya mengandalkan jaringan lokal yang sangat terbatas, sehingga nilai ekonominya belum optimal.



Gambar 1. Kondisi Mitra sebelum Intervensi menggunakan peralatan sederhana dan manual untuk menghasilkan VCO Sumber : (Muntasir et al., 2025)

Penegabdian ini bersifat deskriptif tanpa pengujian hipotesis, yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis proses, aktivitas, dan hasil dari program pemberdayaan yang dilaksanakan. Program pengabdian kepada masyarakat ini penting untuk mendorong pertumbuhan usaha rumah tangga pengolahan VCO di wilayah tersebut. Penerapan pendekatan teknologi tepat guna melalui pelatihan dan pendampingan terpadu diharapkan meningkatkan kualitas produksi VCO, menjaga kebersihan, dan meningkatkan nilai jual produk. Kegiatan ini juga bertujuan memperkuat kelembagaan kelompok usaha lokal serta memperluas akses pasar, sehingga secara ekonomi memberikan kontribusi berarti terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani kelapa di Desa Ingguinak (Tyasasih & Pramitasari, 2019).

Permasalahan yang ada menunjukkan adanya keterbatasan dalam integrasi program pengembangan VCO di tingkat lokal, yang secara umum masih terfokus pada aspek teknis produksi semata tanpa pendampingan berkelanjutan pada aspek kelembagaan, bisnis, dan pemasaran. Kebanyakan riset dan program yang ada belum memberikan perhatian cukup terhadap pembangunan kapasitas masyarakat secara menyeluruh, terutama dalam konteks wilayah terpencil seperti Rote Ndao yang memiliki karakteristik sosial dan ekonomi khusus.

Program pengabdian ini bertujuan mengatasi permasalahan dengan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam menghasilkan VCO berkualitas tinggi melalui transfer teknologi tepat guna dan pelatihan terpadu. Selain itu, program ini juga berfokus pada optimalisasi nilai ekonomi kelapa lokal dengan menerapkan metode pengolahan yang ramah lingkungan serta mengutamakan produksi yang higienis dan efisien. Melalui pelaksanaan pengabdian ini, diharapkan dapat terwujud kontribusi nyata dalam meningkatkan kesejahteraan petani kelapa di Kabupaten Rote Ndao sekaligus menghadirkan model pengembangan ekonomi berbasis teknologi yang berkelanjutan. Pendekatan inovatif yang

menitikberatkan pada pemberdayaan masyarakat menjadi landasan utama agar mitra dapat mandiri serta kualitas hidup mereka meningkat secara signifikan.

2. Metodologi penelitian

Program kemitraan pihak masyarakat dalam peningkatan mutu dan produksi Virgin Coconut Oil (VCO) di Mina Malole Rote Ndao disusun melalui pendekatan pengabdian kepada masyarakat. Dokumen ini menjelaskan pelaksanaan kegiatan secara terstruktur dan menguraikan tahapan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan terkait. Metode yang dipakai merupakan hasil adaptasi dari beberapa teknik pengabdian kepada masyarakat dan kajian jurnal terkait, sehingga dapat menghasilkan solusi yang efektif dan praktis dengan pendekatan partisipatif yang menempatkan mitra masyarakat sebagai subjek utama serta pelaku utama dalam pelaksanaan program. Pendekatan ini dipilih agar transfer teknologi dan pengetahuan dapat berjalan efektif dan berkelanjutan, sesuai dengan prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat dalam pengabdian kepada masyarakat (Muntasir et al., 2022; Muntasir et al., 2020; Awaluddin et al., 2025; Buntoro et al., 2025).

Pelaksanaan program diawali dengan observasi awal untuk mengidentifikasi kondisi riil mitra, baik dari segi sosial-ekonomi maupun aspek teknis produksi. Observasi ini meliputi penilaian kapasitas produksi, metode pengolahan VCO yang selama ini digunakan, serta kebutuhan alat bantu produksi dan pelatihan untuk meningkatkan mutu produk. Data hasil observasi menjadi dasar perencanaan intervensi yang tepat sasaran. Tahap berikutnya adalah pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna, berupa mesin parut listrik dan alat peras santan mekanik, guna memberikan pengetahuan teknis terkait produksi yang efisien, higienis, dan ramah lingkungan. Pelatihan dilaksanakan secara interaktif dengan metode demonstrasi dan praktik langsung, sehingga peserta dapat memahami secara nyata dan menerapkan teknologi yang diperoleh dalam lingkungan usaha mereka.

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan produksi berupa praktik langsung dan konsultasi rutin antara tim pengabdian dan mitra. Pendampingan bertujuan memastikan adopsi teknologi baru berjalan dengan lancar serta memberikan solusi atas kendala yang muncul selama proses produksi. Monitoring dilakukan secara berkala menggunakan daftar cek standar dan evaluasi lapangan untuk memungkinkan perbaikan program secara real time sesuai kebutuhan mitra.

Evaluasi kegiatan menjadi tahap penting yang mencakup penilaian mutu produk VCO dari segi fisik, kimiawi, dan organoleptik berdasarkan parameter standar SNI dan P-IRT. Selain itu, efektivitas alat produksi dievaluasi dari aspek kemudahan penggunaan, kapasitas produksi, dan pencapaian target produktivitas. Evaluasi keberlanjutan usaha mitra juga dilakukan dengan mengkaji aspek kelembagaan, pengelolaan usaha, serta potensi perluasan akses pasar setelah pelaksanaan program. Hasil evaluasi ini menjadi acuan untuk rekomendasi tindak lanjut dan pengembangan program selanjutnya. Program pengabdian ini dirancang secara terstruktur dan berbasis partisipasi untuk membangun sinergi antara kalangan akademik dan mitra masyarakat, sehingga kelompok mitra menjadi lebih mandiri dan berpotensi meningkatkan kualitas hidup melalui pengembangan produk yang memanfaatkan potensi lokal.

Keberhasilan program ini diukur berdasarkan capaian pada tiga dimensi utama:

1. tingkat partisipasi aktif mitra dalam setiap sesi (>80%), tingkat adopsi teknologi yang ditransfer (ditunjukkan oleh penggunaan alat dalam produksi rutin), dan respon positif terhadap metode pendampingan.
2. Peningkatan kapasitas produksi harian sebesar minimal 50% dibandingkan kapasitas awal.
3. Produk VCO yang dihasilkan memenuhi standar mutu yang ditetapkan, khususnya parameter kadar air (maks. 0,5%), bilangan asam (maks. 6 mg KOH/g), dan warna yang jernih.

Terbentuknya kemandirian kelompok dalam mengoperasikan dan merawat peralatan, peningkatan pendapatan mitra yang terukur (minimal 20%), serta adanya rencana bisnis kelompok untuk pengembangan dan perluasan pasar.

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Hasil

Berdasarkan hasil wawancara saat observasi, mitra Mina Malole menyampaikan kebutuhan akan alat guna meningkatkan kapasitas produksi. Sebagai tindak lanjut, tim pelaksana melakukan intervensi dengan pengadaan mesin parut listrik dan alat peras kempa manual. Alat-alat tersebut kemudian diangkut ke lokasi mitra melalui perjalanan laut. Setibanya di lokasi, rangkaian kegiatan dilaksanakan secara bertahap meliputi pelatihan, monitoring, evaluasi, serta pendampingan kepada mitra.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini berlangsung antara April hingga Desember 2025. Kegiatan di lapangan dimulai pada awal minggu pertama Mei 2025 di Kabupaten Rote Ndao, yang dapat ditempuh dengan perjalanan laut sekitar enam jam menggunakan kapal ferry. Tim pelaksana melakukan sosialisasi teknik pembuatan VCO sesuai standar yang berlaku, kemudian melanjutkan dengan uji coba peralatan dan pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna, yakni mesin parut listrik dan alat peras santan mekanik. Pelatihan ini bertujuan memberikan pengetahuan teknis mengenai proses produksi yang efisien, higienis, dan ramah lingkungan. Metode pelatihan yang digunakan bersifat interaktif dengan demonstrasi dan praktik langsung agar peserta dapat memahami dan mengimplementasikan teknologi secara optimal.

Setelah penyerahan alat, tim melakukan komunikasi lanjutan dengan mitra pada awal Juni 2025 untuk memantau penggunaan peralatan. Hasil wawancara pascapenerapan program menunjukkan bahwa kelompok usaha rumah tangga Mina Malole mengalami peningkatan produksi VCO dari rata-rata 10–13 botol per hari menjadi 20–25 botol per hari dengan kapasitas 100 mL per botol. Proses produksi menjadi lebih efisien setelah mitra mengikuti pelatihan fermentasi dan memanfaatkan alat baru.

Pada Juli 2025, mitra melaporkan perluasan pemasaran produk yang didukung oleh kemasan dan label menarik serta kelengkapan izin produksi. Kondisi ini meningkatkan kepercayaan dalam memasarkan VCO tidak hanya secara konvensional di pinggir jalan, tetapi juga ke hotel dan toko oleh-oleh. Selanjutnya, pada awal Agustus 2025, mitra Mina Malole menyampaikan bahwa dukungan publikasi serta promosi melalui media online turut meningkatkan eksposur produk VCO tersebut.



Gambar 2. Pengujian Mesin Parut Listrik dan tersedianya Mesin Parut Listrik alat peras kempa manual Sumber : (Muntasir et al., 2025)



Gambar 3. Sosialisasi Pengolahan VCO dengan teknologi tepat guna Sumber : (Muntasir et al., 2025)



Gambar 4. Penggunaan alat Mesin parut Listrik oleh Mitra Mina Malole dan tim Pelaksana PKM (Muntasir et al., 2025)



Gambar 5. Penggunaan alat Peras Kempa Manual oleh Mitra Mina Malole dan tim Pelaksana PKM



Gambar 6. Penyerahan alat pada Mitra setelah pelaksanaan Intervensi PKM (Muntasir et al., 2025)



Gambar 7. Dokumentasi setelah kegiatan PKM di mitra Mina Malole Sumber : Muntasir et al. (2025)



Gambar 8. Produk VCO Mitra Malole setelah Pelaksana PKM Sumber : Muntasir et al. (2025)

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan selama periode April hingga Desember 2025. Kegiatan lapangan dimulai pada awal minggu pertama Mei 2025 di Kabupaten Rote Ndao, yang dijangkau dengan perjalanan laut sekitar enam jam menggunakan kapal ferry. Tim pelaksana melakukan sosialisasi teknik pembuatan VCO sesuai standar, dilanjutkan dengan uji coba peralatan serta pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna melalui mesin parut listrik dan alat peras santan mekanik. Pelatihan ini bertujuan memberikan pengetahuan teknis mengenai proses produksi yang efisien (Muntasir et al., 2025) Sumn, higienis, dan ramah lingkungan. Metode pelatihan yang digunakan bersifat interaktif dengan demonstrasi dan praktik langsung agar peserta mampu memahami dan mengimplementasikan teknologi secara optimal.

Setelah penyerahan alat, tim melanjutkan komunikasi dengan mitra pada awal Juni 2025 untuk pemantauan pemakaian peralatan. Hasil wawancara setelah penerapan program menunjukkan bahwa kelompok usaha rumah tangga Mina Malole mengalami peningkatan produksi VCO dari rata-rata 10–13 botol per hari menjadi 20–25 botol per hari dengan kapasitas 100 mL per botol. Proses produksi menjadi lebih efisien berkat pelatihan fermentasi dan penggunaan alat baru. Pada Juli 2025, mitra melaporkan adanya perluasan pemasaran produk yang didukung oleh kemasan dan label menarik serta kelengkapan izin produksi. Hal ini meningkatkan kepercayaan masyarakat untuk memasarkan VCO tidak hanya secara konvensional di pinggir jalan, tetapi juga ke hotel dan toko oleh-oleh. Selanjutnya, pada awal Agustus 2025, mitra Mina Malole menyampaikan bahwa dukungan publikasi dan promosi melalui media online turut meningkatkan eksposur produk VCO tersebut. Pemantauan pada Juni 2025 menunjukkan bahwa adopsi teknologi telah berdampak signifikan. Untuk mengukur perubahan yang terjadi, dampak intervensi dirangkum dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Produksi dan Pemasaran Kelompok Mina Malole Sebelum dan Sesudah Intervensi,

Aspek	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Perubahan
Kapasitas Produksi	10 - 13 botol/hari (100 mL)	20 - 25 botol/hari (100 mL)	Peningkatan >90%
Metode Produksi	Manual, tradisional	Semi-mekanis, menggunakan mesin parut dan press	Lebih efisien dan higienis
Lama Proses	Sangat lama dan melelahkan	Signifikan lebih cepat	Peningkatan efisiensi waktu
Kualitas Kemasan	Sederhana, belum memiliki label yang informatif	Kemasan profesional dengan label dan izin P-IRT	Meningkatkan nilai jual dan kepercayaan konsumen
Saluran Pemasaran	Jual langsung di pinggir jalan	Hotel, toko oleh-oleh, dan media online	Diversifikasi dan perluasan pasar
Eksposur Produk	Terbatas secara lokal	Meningkat melalui promosi digital	

Sumber : Muntasir et al. (2025)

3.2 Pembahasan

Hasil pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat di Kabupaten Rote Ndao secara empiris membuktikan efektivitas dari metodologi partisipatif dan berjenjang yang telah diterapkan. Keberhasilan peningkatan kapasitas produksi dan pemasaran Virgin Coconut Oil (VCO) kelompok Mina Malole tidak terlepas dari integrasi antara transfer teknologi tepat guna, pelatihan terpadu, dan pendampingan berkelanjutan yang dirancang khusus berdasarkan kebutuhan mitra. Data pada Tabel 1 mengonfirmasi bahwa intervensi teknologi tepat guna berhasil menjadi katalisator peningkatan kapasitas produksi lebih dari 90%. Peningkatan ini tidak hanya bersifat kuantitatif tetapi juga kualitatif, yang ditandai dengan peralihan ke metode produksi yang lebih higienis dan standar. Efisiensi yang diperoleh membebaskan waktu dan tenaga mitra, yang dapat dialihkan untuk aktivitas pemasaran dan pengembangan usaha.

Lebih dari sekadar output produksi, kesuksesan program tercermin dari outcome strategis berupa diversifikasi pemasaran. Perolehan izin P-IRT dan redesain kemasan merupakan fondasi krusial untuk

memasuki saluran distribusi formal seperti hotel dan toko oleh-oleh. Dukungan promosi digital semakin memperkuat eksistensi merek "Mina Malole" di pasar yang lebih kompetitif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Muntasir et al., (2022), yang menegaskan bahwa keefektifan program pemberdayaan tidak hanya diukur dari penyerapan teknologi, tetapi juga pada peningkatan akses pasar dan penguatan kelembagaan. Keberhasilan Mina Malole dalam mengadopsi teknologi, memperluas jaringan pemasaran, dan meningkatkan tata kelola produk menunjukkan bahwa pendekatan yang holistik dan berorientasi pada kebutuhan mitra terbukti mampu menciptakan dampak ekonomi yang berkelanjutan.

Pertama, peningkatan produksi yang signifikan dari rata-rata 10–13 botol menjadi 20–25 botol per hari merupakan dampak langsung dari intervensi teknologi, yaitu mesin parut listrik dan alat press santan manual. Temuan ini selaras dengan Susanti et al., (2022) yang menegaskan bahwa adopsi alat produksi semi-mekanis tidak hanya mampu meningkatkan volume output tetapi juga secara drastis mengurangi beban tenaga kerja dan waktu proses pada industri rumahan berbasis kelapa. Keberhasilan adopsi teknologi ini, sebagaimana terpantau dalam kegiatan monitoring, tidak bisa dipisahkan dari metode pelatihan interaktif yang mengedepankan demonstrasi dan praktik langsung (*learning by doing*). Pendekatan ini sesuai dengan rekomendasi (Munawar & A. Wicaksana, 2024). yang menekankan bahwa metode partisipatif adalah kunci untuk membangun kepercayaan diri dan kapasitas teknis pelaku usaha mikro, sehingga transfer ilmu tidak hanya bersifat teoritis tetapi dapat langsung diimplementasikan dalam operasional sehari-hari.

capaian pada aspek pemasaran dan kelembagaan menunjukkan bahwa pendekatan program yang komprehensif telah berhasil menciptakan outcome yang berkelanjutan. Perluasan pemasaran ke hotel dan toko oleh-oleh, yang didukung oleh inovasi kemasan, label yang profesional, dan perolehan izin P-IRT, memperkuat temuan (Aqila Fadhil et al., 2024). Mereka menyatakan bahwa legalitas produk dan kemasan yang menarik adalah faktor penentu (*key driver*) yang membangun kepercayaan konsumen dan membuka akses ke saluran distribusi yang lebih formal. Hal ini membuktikan bahwa pendampingan tidak hanya berfokus pada aspek produksi, tetapi juga pada penguatan daya saing produk di tingkat hilir.

Ketiga, strategi publikasi dan promosi melalui media online yang dijalankan mitra merupakan indikator tumbuhnya kemandirian dan jiwa kewirausahaan. Langkah ini sejalan dengan kajian (Febriani et al., 2024), bahwa Program ini menyoroti bahwa penggunaan pemasaran digital menjadi strategi yang efektif untuk UMKM dalam meningkatkan eksposur merek, menjangkau pasar tanpa batas geografis, serta meningkatkan volume penjualan. Penerapan strategi digital oleh mitra menunjukkan bahwa program ini berhasil mentransfer tidak hanya keterampilan teknis, tetapi juga pola pikir usaha yang lebih modern dan fleksibel. Secara keseluruhan, temuan di lapangan mengonfirmasi dan memperkuat kerangka teori pemberdayaan masyarakat yang diusung oleh (Rahmiyati, 2016). Keberhasilan program ini ditopang oleh integrasi sinergis antara aspek tekno-produktif dan sosio-ekonomi. Transfer teknologi tepat guna menciptakan efisiensi dan peningkatan kapasitas (*supply side*), sementara pendampingan pemasaran dan kelembagaan membuka akses pasar dan membangun legitimasi produk (*demand side*). Integrasi ini menjadi kunci utama yang tidak hanya meningkatkan pendapatan dalam jangka pendek tetapi juga membangun fondasi yang kokoh bagi keberlanjutan usaha berbasis potensi lokal Mina Malole pasca-intervensi program.

4. Kesimpulan

4.1 Kesimpulan

Program pemberdayaan berbasis teknologi tepat guna, pelatihan partisipatif, dan pendampingan berkelanjutan terbukti efektif meningkatkan kapasitas produksi Virgin Coconut Oil (VCO) Kelompok Mina Malole lebih dari 90%, serta mutu dan daya saing produk. Program ini berhasil menciptakan dampak ekonomi nyata melalui peningkatan pendapatan, penguatan kelembagaan kelompok dengan kapasitas manajemen dan kewirausahaan yang lebih baik, dan perluasan akses pasar ke saluran formal berkat kemasan profesional dan legitimasi P-IRT. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek teknis, kelembagaan, dan pemasaran merupakan kunci penciptaan transformasi ekonomi berkelanjutan di wilayah pedesaan.

4.2 Saran

Bagi mitra, diversifikasi produk turunan dan penguatan branding serta pemasaran digital sangat disarankan. Pemerintah daerah perlu mereplikasi model terintegrasi ini ke sentra kelapa lain dengan dukungan pendanaan dan fasilitasi. Pendampingan lanjutan untuk manajemen keuangan dan akses permodalan mutlak diperlukan. Secara teoretis, temuan ini merekomendasikan perlunya pendekatan kebijakan yang kontekstual dan berfokus pada membangun ekosistem usaha yang lengkap. Penelitian longitudinal diperlukan untuk menguji keberlanjutan model ini dalam menghadapi dinamika pasar di masa depan. Keterbatasan waktu pelaksanaan sehingga pendampingan keberlanjutan masih sangat dibutuhkan. Keterbatasan akses logistik dan infrastruktur di daerah terpencil menyebabkan distribusi produk belum optimal. Tidak semua kelompok masyarakat dapat langsung menerima inovasi baru karena masih terikat kebiasaan lama.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Pimpinan Universitas Nusa Cendana, para mitra Mina Malole, seluruh tim pelaksana, mahasiswa, serta warga Desa Inguinak yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi secara aktif dalam program ini.

Referensi

- Aqila Fadhil, Kanada Komariyah, Clhora Meiroati, Luthfi Aji Santoso, Merry Amelia, Sena Tarisma, Sepri Minarto, & Wanda Novita. (2024). Pentingnya Sertifikasi Halal dalam Meningkatkan Daya Saing Produk Didesa Kota Guring. *Karya Nyata: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 70–78. <https://doi.org/10.62951/karyanyata.v1i3.518>
- Ariyanti, M., & Mardiatmoko, G. (2018). *Gun Mardiatmoko Produksi Tanaman Kelapa (Cocos nucifera L.)*.
- Awaluddin, S. P., Nurani, N., Awaluddin, A., & Muntasir, M. (2023). *Pelatihan, Produksi, Pemasaran Dodol Jagung Khas Paitana bagi Remaja dan Ibu Rumah Tangga di Jeneponto (Training, Production and Marketing of Paitana Typical Corn Dodol for Teenagers and Housewives in Jeneponto)*. 4(1), 93–102. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i1.2466>
- Awaluddin, S. P., Rasdi, R., Mubarak, F., Haijal, A., & Putri, H. N. (2025). *Peningkatan Mutu Abon Ikan dan Jabu Jabu Khas Desa Madello dengan Mesin Modern (Improving the Quality of Fish Floss and Jabu Jabu Typical of Madello Village with Modern Machinery)*. 5(3), 539–550. <https://doi.org/10.35912/yumary.v5i3.3557>
- BPS Rote Ndao. (2024). *Luas Areal Tanaman Perkebunan Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Rote Ndao*. BPS Rote Ndao. <https://rotendaokab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MzE1IzI=/luas-panen-kelapa.html>
- Buntoro, I. F., Handoyo, N. E., Marthen, S., & Koamesah, J. (2025). *PKM Edukasi dan PHBS Pencegahan Cacingan Anak Usia Sekolah sebagai Upaya Menanggulangi Stunting di Kualin NTT (Devotion to the community education and clean and healthy lifestyle prevention of worms in school age children as an effort to overcome stunting)*. 5(3), 477–488. <https://doi.org/10.35912/yumary.v5i3.3306>
- Febriani, E., Rina Fitriana, Sucipto Adisuwiryono, & Najih, M. (2024). Pemanfaatan Digital Marketing Sebagai Media Pemasaran Produk Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN)*, 6(1), 61–66. <https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.17449>
- Fitriya, A., Achmad Muhlis, & Hamim Thohari. (2020). Pemberdayaan Ekonomi Kerakyatan: Pembuatan Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Dan Blondo Di Dusun Krajan Desa Balet Baru Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember. *As-Sidanah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 243–262. <https://doi.org/10.35316/assidanah.v2i2.895>
- Gondokesumo, M. E., Sapei, L., Wahjudi, M., & Suseno, N. (2023). *Virgin cocnut oil (Pertama)*. DEEPUBLISH.
- Hadi, C. (2024). Detoks Digital dan Otonomi Relasional pada peningkatan pemaknaan budaya kolektivitas. *Kajian Psikologi dan Kesehatan Mental*, 2(2), 95-107. doi:[10.35912/kpkm.v2i2.5527](https://doi.org/10.35912/kpkm.v2i2.5527)
- Indrayana, K., Rahasia, H., Rikcy, M., & Rayo, C. I. (2020). Kajian Peningkatan Nilai Tambah Produk Olahan Kelapa Dalam Pada Model Pertanian Bioindustri Di Kabupaten Majene. *Jurnal*

- Agrisistem : Seri Sosek Dan Penyuluhan*, 16(2), 109–125. <https://doi.org/10.52625/j-agr-sosekpenyuluhan.v16i2.90>
- Ma'ruf, A., Safitri, E., Desmak Pertiwi, F., Ningtias, R. Y., Trisnawati, D., Rezaldi, F., Kusumiyati, K., & Andayaningsih, P. (2022). Produk Bioteknologi Farmasi Berupa Sabun Mandi Kombucha Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L) Sebagai Antifungi *Candida albicans*. *Jurnal Pertanian*, 13(2), 78–84. <https://doi.org/10.30997/jp.v13i2.6920>
- Munawar, S., & A. Wicaksana, S. (2024). Pengaruh Pelatihan Dan Bimbingan Konsultansi Terhadap Produktivitas Usaha Yang Dimediasi Oleh Adversity Quotient (Study Kasus UMKM Di Wilayah Provinsi DKI Jakarta). *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(12), 1613–1633. <https://doi.org/10.59141/japendi.v5i12.6308>
- Muntasir, Dean, M., Purnasari, C., Upa, N. F. P., & Kolobani, M. N. (2025). *Kemitraan Masyarakat Mewujudkan Keunggulan Lokal Melalui Peningkatan Mutu Dan Produksi Vco Pada Mitra Mina Malole Rote Ndao Ntt*.
- Muntasir, M., & Weraman, P. (2018). Pengurangan Kadar Minyak Pada Abon Ikan Produksi Savitri Dan Tiaras Dengan Penerapan Alat Peniris Serbaguna Di Kota Kupang. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 2(2), 20. <https://doi.org/10.36339/je.v2i2.147>
- Muntasir, M., Weraman, P., Sahdan, M., A., S. P., & Iryani, N. A. (2020). Pemenuhan Nutrisi Dan Alternatif Penghasilan Melalui Produk Olahan Ikan Bagi Masyarakat Penangkap Ikan Kelurahan Oesapa Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.36339/je.v4i2.316>
- Muntasir, Regaletha, T. A. L., & Kenjam, Y. (2022). PKM Peningkatan Mutu dan Produksi VCO Tradisional Pada Industri Rumah Tangga di Desa Baumata Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, Vol. 6 No.(2550–0821), 117–122. [10.36339/je.v6i3.671](https://doi.org/10.36339/je.v6i3.671)
- Ngatemina, Nurrahman, & Isworo, J. T. (2013). *Pengaruh Lama Fermentasi Pada Produksi Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Terhadap Sifat Fisik , Kimia , Dan Organoleptik Effect Of Fermentation Time On Virgin Coconut Oil (Vco) For Character Physical , Chemical , And Organoleptic*. 04(08), 9–18.
- Parinduri, L., Harahap, B., & Antoni. (2020). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil Bagi Warga Desa Sei Nagalawan. *Buletin Utama Teknik*, 15(2), 202–206. <https://doi.org/10.30743/but.v15i2.2328>
- Permadi, A., Suharto, S. M. F. T. E., Dewi, A. L. M. K. T., Halimah, N., Hayuningtyas, R., Rahman, Z. H., Dimas, D., Pangestu, H., Hapsari, I. T., Pratiwi, M. H., Wardana, M. D., & Maryudi. (2024). *Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) bagi Ibu-Ibu di Dusun Gupit Karangsewu Kulon Progo*. 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.51651/pjpm.v4i1.430>
- Rahmiyati, N. (2016). Model Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna di Kota Mojokerto. *Jmm17*, 2(02). <https://doi.org/10.30996/jmm17.v2i02.506>
- Simangunsong, J., Febrina, E., Masyithah, Z., Kimia, D. T., Teknik, F., & Utara, U. S. (2016). *Pengaruh Penambahan Inokulum , Lama Fermentasi Dan Pengadukan Pada Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco)*. 5(3), 24–30. [10.32734/jtk.v5i3.1541](https://doi.org/10.32734/jtk.v5i3.1541)
- Susanti, J., Suwintana, I. K., Budiada, I. M., & ... (2022). Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Efektivitas Pengolahan Buah Kelapa Menjadi Virgin Coconut Oil Pada Kelompok Usaha Balini. *Madaniya*, 3(4), 921–928. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/296%0Ahttps://madaniya.pustaka.my.id/journals/index.php/contents/article/download/296/202>
- Tyasasih, R., & Pramitasari, T. D. (2019). Program Pemberdayaan Ekonomi Dan Kesehatan Keluarga Melalui Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Kepada Ibu - Ibu Dan Remaja Putri Desa Gelung Kecamatan Panarukan - Situbondo. *INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian*, 3(1), 42. <https://doi.org/10.36841/integritas.v3i1.350>
- Widiayanti, A. R. (2015). Pemanfaatan Kelapa Menjadi VCO (Virgin Coconut Oil) Sebagai Antibiotik Kesehatan dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat 2015. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015*, 577–584. <https://doi.org/10.35960/pimas.v3i2.1401>