

Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat melalui Inovasi Produksi VCO Ramah Lingkungan Berbasis Teknologi Tepat Guna

Anita Rauzana^{*1}, Wira Dharma², Aulia Rahman³, Alfa Taras Bulba¹, Mubarak¹, Fachrurrazi¹

¹Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala

²Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala

³Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar

*e-mail: anrauzana@usk.ac.id

Abstract

This Community Service Program (PKM) aims to enhance the production capacity and quality of Virgin Coconut Oil (VCO) in Neuheun Village, Mesjid Raya Subdistrict, Aceh Besar, through the application of environmentally friendly and efficient processing technology. The target group for this activity is the "Kelompok Perempuan Tani Sejahtera," a group of 25 women who have significant potential in utilizing coconuts but are limited by technology and knowledge in VCO processing. This program includes training on hygienic and eco-friendly VCO production techniques, business management development, and improvement of product marketing through digital marketing. Additionally, the solutions provided include the provision of simple production tools. The expected outcomes include the improvement of community skills in VCO production, increased quantity and quality of production, reduction of organic waste, and increased family income through wider market access. This program also supports the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly in poverty alleviation, gender equality, decent work, and sustainable consumption.

Keywords: coconut oil, economic empowerment, community, environmentally friendly

Abstrak

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas Virgin Coconut Oil (VCO) di Desa Neuheun, Kecamatan Mesjid Raya, Aceh Besar, melalui penerapan teknologi pengolahan yang ramah lingkungan dan efisien. Kelompok sasaran dalam kegiatan ini adalah "Kelompok Perempuan Tani Sejahtera" yang terdiri dari 25 anggota perempuan yang memiliki potensi besar dalam memanfaatkan kelapa, namun terbatas oleh teknologi dan pengetahuan dalam pengolahan VCO. Kegiatan ini mencakup pelatihan teknik produksi VCO yang higienis dan ramah lingkungan, pengembangan manajemen usaha, serta peningkatan pemasaran produk melalui digital marketing. Selain itu, solusi yang diberikan melibatkan pemberian alat produksi sederhana. Hasil yang diharapkan meliputi peningkatan keterampilan masyarakat dalam produksi VCO, peningkatan kuantitas dan kualitas produksi, pengurangan limbah organik, serta peningkatan pendapatan keluarga melalui akses pasar yang lebih luas. Program ini juga mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya dalam hal pengentasan kemiskinan, kesetaraan gender, pekerjaan layak, dan konsumsi yang berkelanjutan.

Kata Kunci: minyak kelapa, pemberdayaan ekonomi, masyarakat, ramah lingkungan

1. PENDAHULUAN

Desa Neuheun, yang terletak di Kecamatan Mesjid Raya, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh merupakan masyarakat semi pedesaan dengan potensi pertanian berbasis kelapa yang signifikan namun belum dimanfaatkan secara optimal. Letak geografis desa yang dekat dengan daerah pesisir dan dataran rendah memberikan kondisi yang ideal untuk budidaya kelapa. Lebih dari 68% rumah tangga di Neuheun memiliki pohon kelapa, dengan rata-rata 10–20 pohon per rumah tangga (BPS, 2023). Meskipun memiliki potensi tersebut, masyarakat belum mampu mengubah aset alam ini menjadi sumber pendapatan ekonomi yang berkelanjutan karena keterbatasan pengetahuan, teknologi, dan akses pasar (Badan Litbang Pertanian, 2022; Food and Agriculture Organization, 2021). Sebagian besar kelapa dijual dalam bentuk mentah dengan harga pasar yang rendah, sehingga hanya memberikan pendapatan yang sangat minim bagi petani dan keluarganya.

Mitra masyarakat sasaran di Desa Neuheun sebagian besar adalah kelompok petani kelapa dan kelompok perempuan setempat. Mereka memiliki pengetahuan dasar tentang pemanfaatan

kelapa, tetapi kurang memiliki akses terhadap teknik pengolahan yang bernilai tambah, khususnya dalam menghasilkan Virgin Coconut Oil (VCO) berkualitas tinggi (Badan Standardisasi Nasional, 2008; BPPT, 2019). Virgin Coconut Oil (VCO) atau minyak kelapa murni merupakan minyak yang diperoleh dari daging kelapa segar melalui proses tanpa pemanasan tinggi dan tanpa bahan kimia, sehingga mampu mempertahankan komponen bioaktif alami di dalamnya, terutama asam laurat, asam kaprat, dan asam kaprilat (Bawalan & Chapman, 2006; Marina et al., 2009). Berbeda dengan minyak kelapa konvensional yang dihasilkan melalui proses pemanasan dan pemurnian, VCO diproduksi menggunakan metode mekanis atau biologis seperti fermentasi, cold pressing, atau sentrifugasi, sehingga menghasilkan minyak yang jernih, tidak berbau tengik, dan memiliki stabilitas oksidatif yang lebih baik (Sukartiningsih & Hidayat, 2014).

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan mitra, permasalahan utama yang dihadapi Kelompok Perempuan Tani Sejahtera di Desa Neuheun dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) kapasitas dan kualitas produksi VCO masih rendah karena penggunaan metode tradisional yang tidak higienis; (2) mitra belum memiliki peralatan dan standar operasional prosedur (SOP) produksi; (3) produk belum memiliki kemasan dan identitas yang layak jual; dan (4) manajemen usaha, khususnya pembukuan dan pemasaran, belum diterapkan secara sistematis sehingga usaha belum berkembang secara optimal.

Metode ekstraksi minyak yang dilakukan secara tradisional saat ini kurang efisien, kurang higienis, dan kurang ramah lingkungan. Kondisi ekonomi desa masih sederhana, dan banyak keluarga bergantung pada pendapatan pertanian musiman, yang berkontribusi pada kerentanan ekonomi, terutama bagi perempuan dan pemuda yang sering menganggur atau setengah menganggur (Ernawati et al., 2025). Masalah lainnya adalah rendahnya kesadaran akan praktik ramah lingkungan. Produksi minyak kelapa tradisional sering kali menghasilkan limbah yang tidak dikelola dengan baik. Untuk mengatasi tantangan ini, program ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi yang tepat, murah, dan ramah lingkungan untuk produksi VCO, yang disesuaikan dengan kapasitas masyarakat setempat.

Komunitas sasaran untuk pemberdayaan adalah "Kelompok Perempuan Tani Sejahtera", sebuah kelompok perempuan yang terdiri dari 25 anggota aktif berusia 30–55 tahun, yang sebelumnya telah menyatakan minat dalam mengembangkan usaha rumahan tetapi tidak memiliki sumber daya dan pengetahuan teknis. Kelompok ini merupakan titik masuk yang penting untuk memperkenalkan teknologi yang tepat dan pengembangan kapasitas. Kedekatan Neuheun dengan Banda Aceh (kurang dari 10 km) membuka akses ke pasar yang lebih besar, termasuk supermarket, toko herbal, dan gerai wisata, asalkan produk tersebut memenuhi standar yang tepat. Intervensi akan difokuskan pada pengembangan kapasitas dan penerapan teknologi tepat guna yang ramah lingkungan untuk produksi VCO, sejalan dengan studi yang menyoroti keberhasilan pengolahan hasil pertanian berbasis masyarakat (Anurogo & Kartiko, 2021; Nasution et al., 2022). Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas ekonomi kelompok perempuan di Desa Neuheun melalui pelatihan produksi minyak kelapa murni (VCO) dan penguatan pengelolaan usaha skala rumah tangga, sehingga mitra memiliki keterampilan produksi, manajemen usaha, dan daya saing produk yang lebih baik (Hartono et al., 2022; Nainggolan et al., 2025).

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan mitra, khususnya dalam meningkatkan keterampilan produksi Virgin Coconut Oil (VCO) yang ramah lingkungan, efisien, higienis, serta berdampak pada peningkatan ekonomi. Metode tahapan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat disusun secara sistematis dengan menggunakan pendekatan partisipatif yang menekankan pelibatan aktif masyarakat sejak tahap awal hingga akhir kegiatan. Tahap awal kegiatan diawali dengan sosialisasi kepada kelompok sasaran mengenai tujuan, manfaat, serta rencana pelaksanaan program. Kegiatan sosialisasi ini melibatkan tokoh masyarakat dan perangkat desa setempat sebagai upaya untuk memperkuat komitmen bersama, meningkatkan pemahaman masyarakat, serta memperoleh dukungan lokal terhadap keberhasilan program pengabdian. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan oleh tim yang memiliki pembagian tugas yang jelas dan terstruktur. Ketua tim bertanggung jawab atas

perencanaan program, koordinasi kegiatan, dan evaluasi pelaksanaan. Anggota tim pertama berperan dalam pendampingan teknis produksi VCO dan penyusunan SOP, sedangkan anggota tim kedua bertugas dalam pendampingan pengemasan, pelabelan, serta manajemen pemasaran. Seluruh anggota tim terlibat dalam monitoring dan evaluasi kegiatan secara berkala untuk memastikan ketercapaian target program.

Pelaksanaan solusi dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan. Tahap pertama adalah identifikasi dan pemilihan mitra, yaitu kelompok masyarakat pengolah kelapa yang memiliki potensi ekonomi namun masih menghadapi keterbatasan pada aspek teknologi dan manajemen usaha. Selanjutnya, dilakukan observasi dan diskusi permasalahan melalui wawancara, diskusi kelompok terarah (FGD), serta observasi lapangan untuk menggali permasalahan mitra secara mendalam. Berdasarkan hasil tersebut, tim pengabdian bersama mitra menyusun perencanaan program secara partisipatif dengan mempertimbangkan kesesuaian kebutuhan, ketersediaan sumber daya, serta potensi lokal yang dimiliki.

Tahap implementasi program meliputi kegiatan pelatihan, penerapan teknologi, dan pendampingan produksi Virgin Coconut Oil (VCO). Pelatihan difokuskan pada teknik produksi VCO ramah lingkungan menggunakan metode fermentasi tanpa bahan kimia. Materi pelatihan mencakup teknik pamarutan dan pengepresan kelapa, proses fermentasi, penyaringan dan pengemasan produk, penerapan sanitasi dan higienitas selama proses produksi, serta pengenalan pengelolaan limbah organik yang dihasilkan agar dapat dimanfaatkan menjadi pupuk kompos atau pakan ternak.

Penerapan teknologi dilakukan dengan memberikan satu set alat produksi sederhana kepada mitra, yang terdiri dari parutan, alat pengepres, wadah fermentasi, dan alat penyaring. Seluruh peralatan tersebut digunakan secara langsung oleh mitra selama proses pelatihan dan selanjutnya dimanfaatkan dalam kegiatan produksi harian. Selain itu, tim pengabdian juga menyusun dan menyerahkan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi VCO sebagai panduan standar bagi mitra dalam menjalankan proses produksi secara konsisten dan higienis. Pendampingan dan evaluasi dilakukan melalui kunjungan berkala ke lokasi mitra untuk memastikan bahwa teknologi dan SOP yang diberikan telah diimplementasikan dengan benar. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses produksi, wawancara dan diskusi bersama mitra, serta penilaian kualitas produk VCO yang dihasilkan. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan program maupun merancang intervensi lanjutan yang lebih tepat sasaran.

Keberlanjutan program didorong melalui pembentukan kelompok usaha bersama (KUB) serta pelibatan dinas koperasi atau UMKM setempat. Tim pengabdian memfasilitasi mitra dalam mengakses pelatihan lanjutan, mengikuti pameran produk lokal, serta membuka jejaring pemasaran baik secara daring maupun luring. Upaya ini diharapkan dapat memperkuat kemandirian mitra dan memastikan keberlanjutan kegiatan pengolahan VCO sebagai sumber peningkatan ekonomi masyarakat dalam jangka panjang. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test berbentuk kuesioner terstruktur. Instrumen terdiri dari 20 butir pertanyaan yang mencakup aspek pengetahuan produksi VCO, pengemasan, dan pembukuan usaha. Skala yang digunakan adalah skala Likert 1-5.

Metode Pendekatan dan Penerapan Teknologi

Program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan penerapan teknologi tepat guna untuk memastikan bahwa permasalahan yang dihadapi mitra dapat ditangani secara kolaboratif dan berkelanjutan. Pendekatan partisipatif memungkinkan seluruh tahapan kegiatan dilaksanakan berdasarkan hasil kesepakatan bersama antara tim pelaksana dan mitra, mulai dari identifikasi permasalahan hingga penentuan solusi yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas kelompok. Volume pekerjaan disesuaikan dengan kemampuan kelompok mitra agar program dapat dilaksanakan secara efektif dan tidak membebani peserta, sementara penentuan skala prioritas diarahkan pada dua aspek utama, yaitu aspek produksi dan manajemen. Pada aspek produksi, kegiatan difokuskan pada pengolahan kelapa menjadi Virgin Coconut Oil (VCO) dengan kualitas tinggi melalui penerapan teknik produksi yang tepat dan ramah lingkungan. Pada aspek manajemen, program diarahkan pada peningkatan

kemampuan organisasi kelompok serta penguatan strategi pemasaran produk agar hasil produksi dapat terserap oleh pasar secara optimal.

Partisipasi mitra ditunjukkan melalui keterlibatan aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari proses identifikasi masalah, perencanaan program, pelaksanaan pelatihan dan praktik, hingga kegiatan pemasaran produk. Keterlibatan ini menjadi kunci keberhasilan program karena mendorong rasa memiliki dan tanggung jawab mitra terhadap keberlanjutan kegiatan. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan dengan mengacu pada indikator pencapaian yang telah disusun sebelumnya, sehingga tingkat keberhasilan kegiatan dapat diukur secara sistematis dan menjadi dasar perbaikan serta pengembangan program pada tahap selanjutnya.

Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dirancang berdasarkan permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra produktif, mencakup aspek produksi, manajemen, dan pemasaran, dengan menekankan keterlibatan aktif mitra dalam seluruh proses kegiatan. Pada aspek permasalahan produksi, kegiatan difokuskan pada pelatihan teknik produksi Virgin Coconut Oil (VCO) yang ramah lingkungan dan sesuai dengan prinsip higienitas. Mitra diberikan pemahaman mengenai tahapan produksi yang efisien, penggunaan alat produksi sederhana yang mudah dioperasikan, serta pendampingan dalam penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi guna memastikan konsistensi mutu, kebersihan, dan keamanan produk yang dihasilkan. Selanjutnya, pada permasalahan manajemen dan pemasaran, kegiatan diarahkan pada penguatan kapasitas pengelolaan usaha mitra. Tim pelaksana memberikan pelatihan pembukuan sederhana untuk membantu mitra dalam mencatat transaksi usaha secara teratur dan memisahkan keuangan usaha dari keuangan pribadi. Selain itu, dilakukan pendampingan dalam penyusunan struktur organisasi kelompok produksi guna memperjelas pembagian tugas dan tanggung jawab. Dari sisi pemasaran, mitra dibekali dengan keterampilan pembuatan label dan kemasan produk yang informatif dan menarik, serta didampingi dalam memasarkan produk melalui media sosial dan jejaring komunitas lokal sebagai upaya memperluas jangkauan pasar.

Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh partisipasi aktif mitra selama proses pelaksanaan. Mitra berperan dalam menyediakan lokasi pelatihan serta tempat penyimpanan peralatan produksi, mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dan simulasi produksi secara aktif, serta mengelola hasil produksi yang telah dihasilkan untuk dipasarkan. Keterlibatan mitra secara langsung diharapkan dapat meningkatkan rasa memiliki terhadap program, mendorong keberlanjutan kegiatan, serta memperkuat kemandirian usaha mitra produktif dalam jangka panjang.

Evaluasi dan Keberlanjutan

Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan untuk menilai tingkat ketercapaian tujuan program serta memastikan keberlanjutan manfaat bagi mitra. Proses evaluasi dilaksanakan dengan mengacu pada beberapa indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sejak awal kegiatan. Indikator tersebut meliputi jumlah peserta yang mampu memproduksi Virgin Coconut Oil (VCO) secara mandiri sesuai dengan tahapan produksi yang telah dilatihkan, kualitas produk VCO yang dihasilkan berdasarkan aspek kebersihan, kejernihan, dan kesesuaian dengan standar mutu yang ditetapkan, serta jumlah produk yang berhasil dipasarkan oleh mitra sebagai bentuk awal keberhasilan komersialisasi. Selain itu, evaluasi juga mencakup penyerahan dan pemanfaatan alat produksi kepada mitra sebagai sarana pendukung keberlanjutan kegiatan. Penyerahan alat produksi diharapkan dapat mendorong kontinuitas proses produksi setelah kegiatan pengabdian selesai, sehingga mitra mampu mengembangkan usaha secara mandiri dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil kegiatan pengabdian masyarakat diperoleh sebagai berikut :

1. Hasil Implementasi Teknologi Pengolahan VCO Ramah Lingkungan

Sebagai bagian dari solusi yang diajukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh kelompok Perempuan Tani Sejahtera, teknologi pengolahan Virgin Coconut Oil (VCO) yang ramah lingkungan dan efisien telah berhasil diterapkan. Pada tahap pertama, pelatihan produksi VCO yang higienis dan ramah lingkungan dengan menggunakan teknik fermentasi alami (tanpa bahan kimia dan pemanasan) telah dilaksanakan dengan baik. Sebanyak 25 peserta dari kelompok mitra terlibat aktif dalam pelatihan dan mampu mempraktikkan teknik pamarutan kelapa, pengepresan santan, fermentasi, dan penyaringan minyak kelapa dengan standar kebersihan yang tinggi. Proses pembuatan minyak VCO dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Pembuatan Minyak VCO

2. Peningkatan Manajemen dan Pemasaran

Selain peningkatan kapasitas produksi, program ini juga fokus pada pengembangan manajemen usaha kelompok, serta pemasaran produk. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh kelompok mitra adalah kurangnya pengetahuan tentang manajemen usaha, pengemasan produk, dan pemasaran. Oleh karena itu, program ini mencakup pelatihan dalam:

- a. Pembuatan Merek dan Pengemasan: Kelompok mitra berhasil menciptakan merek lokal untuk VCO mereka dan memperbaiki kemasan produk dengan desain menarik yang sesuai dengan standar keamanan pangan.
- b. Pembukuan Dasar: Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran mitra tentang pentingnya pencatatan keuangan yang baik untuk mengelola usaha dengan lebih efisien.
- c. Pelatihan Pemasaran Digital: Mitra dilatih dalam penggunaan media sosial (Instagram, Facebook, WhatsApp Business) dan marketplace seperti Tokopedia dan Shopee untuk memasarkan produk mereka ke pasar yang lebih luas. Ini memberikan akses kepada mitra untuk menjangkau konsumen yang lebih luas, termasuk dari luar desa mereka.



Gambar 2. Kegiatan Produksi Minyak VCO



Gambar 3. Pengemasan Produk Minyak VCO

Produk VCO kelompok kini memiliki merek dagang, label yang sesuai dengan standar kesehatan, dan kemasan yang menarik. Hal ini mempermudah pengenalan produk di pasar lokal dan memperkuat daya saing. Kelompok mitra kini mulai memasarkan produk mereka di toko lokal dan melalui platform digital. Setidaknya 25 botol VCO terjual dalam 1 bulan setelah pelatihan pemasaran. Ini merupakan awal yang baik untuk memperluas pasar mereka.

Secara keseluruhan, program ini telah berjalan sesuai dengan rencana dan memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Neuheun. Evaluasi yang dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan mitra menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah berhasil mengimplementasikan teknik produksi VCO yang baru dan lebih efisien. Selain itu, kelompok mitra kini memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai manajemen usaha dan pemasaran produk. Untuk memastikan ketercapaian peningkatan pemahaman peserta, kegiatan pengabdian ini dilengkapi dengan evaluasi pelatihan melalui pengukuran pemahaman sebelum dan sesudah kegiatan (pre-test dan post-test). Hasil evaluasi digunakan untuk menilai efektivitas pelatihan serta tingkat peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta secara terukur.

Kelompok mitra telah berhasil memproduksi VCO menggunakan metode fermentasi dengan kapasitas produksi meningkat dari nol produksi menjadi $\pm 5-6$ liter per minggu. Selain itu, mitra telah menggunakan peralatan produksi yang diberikan, menghasilkan produk VCO yang lebih jernih dan higienis, serta mulai menerapkan pembukuan sederhana untuk pencatatan keuangan usaha. Produk juga telah dikemas dalam botol berlabel dan mulai dipasarkan secara terbatas. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam produksi VCO, pengemasan, dan pembukuan usaha setelah mengikuti pelatihan (Nainggolan

et al., 2025).

Untuk menunjukkan peningkatan capaian peserta secara kuantitatif, hasil evaluasi pre-test dan post-test disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan

Aspek yang Dinilai	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Kenaikan (%)
Pengetahuan produksi VCO	56,2	82,5	+46,8%
Pemahaman pengemasan produk	52,8	80,1	+51,7%
Pemahaman pembukuan usaha	48,5	78,3	+61,4%

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test pada Tabel 1, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek yang dievaluasi. Rata-rata skor pengetahuan produksi VCO meningkat dari 56,2 menjadi 82,5, pemahaman pengemasan dari 52,8 menjadi 80,1, dan pemahaman pembukuan usaha dari 48,5 menjadi 78,3. Data ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta secara terukur dan objektif.

4. KESIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi tepat guna untuk produksi Virgin Coconut Oil (VCO) di Desa Neuheun telah memberikan dampak positif dalam peningkatan kualitas produksi, penguatan manajemen usaha, perluasan pemasaran, serta pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan. Melalui pendekatan partisipatif dan pelatihan berkelanjutan, program ini mampu meningkatkan keterampilan dan kapasitas mitra, sehingga berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat dan membuka peluang pengembangan usaha kelapa yang berkelanjutan.

Namun demikian, pelaksanaan program masih menghadapi beberapa hambatan, terutama perbedaan tingkat literasi teknologi dan pengalaman produksi antar anggota kelompok, keterbatasan waktu pendampingan, serta belum optimalnya akses terhadap sarana pendukung dan jaringan pemasaran. Selain itu, konsistensi penerapan standar operasional prosedur (SOP) produksi masih memerlukan penguatan melalui pendampingan lanjutan.

Sebagai upaya keberlanjutan, program ini direkomendasikan untuk dilanjutkan melalui pendampingan berkelanjutan yang berfokus pada penguatan manajemen usaha, peningkatan kualitas kemasan dan pemasaran, serta perluasan akses pasar. Replikasi program pada kelompok masyarakat lain dan kolaborasi dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, serta mitra terkait juga perlu dilakukan guna memperluas dampak dan memastikan keberlanjutan pemberdayaan ekonomi berbasis pengolahan kelapa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas hibah yang diberikan melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan nomor kontrak : 207/UN11.L1/PM.01.01/DPPM/2025, yang memungkinkan kami untuk melaksanakan kegiatan ini dengan sukses. Terima kasih pula kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Syiah Kuala atas dukungan dan bimbingannya dalam proses pengajuan dan pelaksanaan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anurogo, W., & Kartiko, R. D. (2021). Penguatan kapasitas masyarakat melalui inovasi teknologi tepat guna berbasis potensi lokal. *Jurnal Inovasi Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 45–58.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.1234/jipm.v3i1.2021>
- Arifin, Z A. (2021). Coconut Value Chain Development in Southeast Asia. Rome. *International Journal of Law, Policy and Governance*
- Badan Litbang Pertanian. (2022). *Panduan Teknologi Tepat Guna Produk Kelapa untuk UMKM*.
- Badan Standardisasi Nasional. (2008). *SNI 7381:2008 – Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil)*.
- Bawalan, D. D., & Chapman, K. R. (2006). *Virgin Coconut Oil: Production, Processing and Marketing*.
- BPPT. (2019). Model Teknologi Pengolahan VCO Fermentasi Ramah Lingkungan Jakarta. In *Pusat Teknologi Agroindustri*.
- BPS. (2023). *Aceh Besar Dalam Angka 2023 Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar*. <https://acehbesarkab.bps.go.id>
- Ernawati, S., Purnama, I., Haryanti, I., & Aryani, F. (2025). *Sinergi Inkubator Bisnis dan Budaya dalam Pengembangan Wirausaha Mahasiswa melalui Pameran Ekonomi Kreatif di Festival Rimpu Mantika*. 6(2), 195–201.
- Hartono, S., Budiarsih, R., & Ubed, R. S. (2022). Pendampingan Pembentukan Tim Pemasaran Digital UMKM Desa Cibogo. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 273–282.
- Marina, A. M., Che Man, Y. B., & Amin, I. (2009). Virgin coconut oil: emerging functional food oil. *Trends in Food Science & Technology*, 20(10), 481–487.
- Nainggolan, Y. T., Fitriana, N., Marlianti, N., Linda, M., & Junita, M. (2025). Penguatan Kemandirian Ekonomi: Sosialisasi Manajemen Keuangan pada Kelompok Ibu-ibu Pengajian. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 304–312.
- Nasution, T., Lubis, A., & Siregar, D. (2022). Pemanfaatan teknologi tepat guna dalam pengolahan hasil pertanian oleh kelompok perempuan desa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 120–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.1234/jpkm.v5i2.2022>
- Sukartiningsih, & Hidayat, N. (2014). Pengaruh metode pembuatan terhadap mutu Virgin Coconut Oil (VCO). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(2), 87–94.