

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS POTENSI LOKAL MELALUI PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN NILAI TAMBAH PRODUK GULA AREN DI DESA TANJUNG

Isyfa Fuhrotun Nadhifah^{1*}, Ali², Safrizal³, Muchammad Sholahuddin⁴

^{1,4}Akuntansi/Ekonomi dan Bisnis/Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara,

²Manajemen/Ekonomi dan Bisnis/Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara,

³Teknik Elektro/Sains dan Teknologi/Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

*Isyfa@unisnu.ac.id.

Abstract

Tanjung Village, Pakis Aji District, Jepara Regency, has considerable palm sugar potential; however, its development is constrained by limited product quality and diversification, simple packaging, weak business management, and conventional marketing. This community service program aimed to strengthen business capacity through product development and increased value added of palm sugar. The program involved palm sugar producers, community groups, village officials, and related stakeholders through situation analysis using observation, interviews, discussions, and business-record reviews; production and diversification training; assistance in packaging, business identity, legality, and digital marketing; and evaluation using pre- and post-tests, observation sheets, product assessment rubrics, and business records. Results showed that participants' knowledge scores increased from 55% to 100%, product variants increased from one to three, and simple unlabeled packaging was transformed into branded and labeled packaging. The selling price increased from IDR 20,000 to IDR 40,000 per unit. Marketing channels expanded from direct sales and collectors to local stores, WhatsApp, and social media, while sales volume increased from approximately 50 to 80 packages per month. These results demonstrate that integrated assistance improved business capacity, product value, and market reach.

Keywords: *community empowerment, local potential, palm sugar, value added, product development*

Abstrak

Desa Tanjung, Kecamatan Pakis Aji, Kabupaten Jepara memiliki potensi gula aren, namun pengembangannya masih menghadapi keterbatasan kualitas dan diversifikasi produk, kemasan sederhana, manajemen usaha, serta pemasaran yang masih konvensional. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas pelaku usaha melalui pengembangan produk dan peningkatan nilai tambah gula aren. Kegiatan melibatkan 30 orang pelaku usaha gula aren, kelompok masyarakat, perangkat desa, dan pihak terkait melalui tahapan analisis situasi dengan observasi, wawancara, diskusi, dan telaah usaha, pelatihan produksi dan diversifikasi, pendampingan kemasan, identitas usaha, legalitas dan pemasaran digital, serta evaluasi menggunakan pre-test-post-test, observasi, rubrik produk, dan catatan usaha. Hasil menunjukkan skor pengetahuan meningkat dari 55% menjadi 100%, varian produk dari satu menjadi tiga, kemasan sederhana tanpa identitas menjadi kemasan berlabel dan bermerek, serta harga jual meningkat dari Rp20.000 menjadi Rp40.000 per satuan. Distribusi pemasaran berkembang dari penjualan langsung dan pengepul menjadi toko lokal, WhatsApp, dan media sosial, sedangkan volume penjualan meningkat dari sekitar 50 menjadi 80 kemasan per bulan. Kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan terpadu mampu meningkatkan kapasitas, nilai tambah, dan jangkauan pasar gula aren Desa Tanjung.

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat, potensi lokal, gula aren, nilai tambah, pengembangan produk

Submitted: 2026-08-12	Revised: 2026-08-25	Accepted: 2026-09-30
-----------------------	---------------------	----------------------

PENDAHULUAN

Desa Tanjung berada di Kecamatan Pakis Aji, Kabupaten Jepara. Publikasi statistik kecamatan menyajikan data pembangunan sampai tingkat desa dan mencakup aspek geografi, kependudukan, pertanian, perdagangan, koperasi, serta kesejahteraan Masyarakat (BPS Kabupaten Jepara, 2025). Desa Tanjung Pakis Aji terletak di Kabupaten Jepara merupakan wilayah pedesaan dengan potensi sumber daya alam yang cukup besar, khususnya tanaman aren (*Arenga pinnata*) yang dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan baku produksi gula aren (Batubara et al., 2024). Pada Mei 2026, Pemerintah Kabupaten Jepara meresmikan Rumah Produksi Gula Aren Tanjung dan menempatkan komoditas ini sebagai salah satu potensi ekonomi lokal yang perlu diperkuat melalui dukungan sarana produksi dan pengembangan pasar (David Geofano, 2026). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa gula aren tidak hanya menjadi produk pangan tradisional, tetapi juga dapat menjadi basis kegiatan ekonomi desa.

Aktivitas produksi gula aren telah berlangsung secara turun-temurun dan menjadi salah satu sumber penghasilan Masyarakat (Hutami et al., 2023), terutama bagi rumah tangga petani dan perajin gula aren. Meskipun memiliki potensi yang besar, kondisi eksisting mitra menunjukkan bahwa pengelolaan usaha gula aren masih dilakukan secara tradisional dan sederhana. Proses produksi sebagian besar masih mengandalkan peralatan manual, dengan standar kebersihan dan kualitas yang belum seragam.

Permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi rendahnya nilai tambah produk, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam inovasi produk, kemasan yang belum menarik, lemahnya manajemen usaha, serta terbatasnya akses pemasaran. Kondisi ini menyebabkan nilai jual gula aren relatif rendah dan belum mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Tanjung.

Di sisi lain, permintaan pasar terhadap produk pangan alami dan tradisional terus meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran konsumen akan produk sehat dan ramah lingkungan (Sutrisno et al., 2021). Gula aren memiliki peluang besar untuk dikembangkan sebagai produk khas desa Tanjung apabila didukung oleh peningkatan kualitas produksi, inovasi produk, serta penguatan kapasitas usaha masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan program pengabdian kepada masyarakat yang terstruktur dan berkelanjutan untuk mendorong optimalisasi potensi lokal melalui peningkatan nilai tambah produk gula aren (Meikapasa et al., 2024).



Fig. 1 – Analisis Situasi Mitra Sebelum Pendampingan

Program pengabdian ini difokuskan pada pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan, dengan tujuan meningkatkan keterampilan produksi, memperbaiki kualitas dan diversifikasi produk, serta memperkuat aspek pengemasan dan pemasaran. Pemberdayaan berbasis potensi lokal menempatkan sumber daya, keterampilan, pengetahuan, dan kelembagaan masyarakat sebagai titik awal perubahan. Pendekatan Asset-Based Community Development menekankan identifikasi dan mobilisasi aset yang telah dimiliki komunitas, bukan hanya daftar masalah yang dihadapi (Kretzman, J. P., and McKnight, 1993). Dalam konteks Desa Tanjung, aset tersebut mencakup ketersediaan pohon aren, keterampilan penyadapan dan pengolahan nira, pengalaman usaha rumah tangga, kelompok masyarakat, rumah produksi, serta jejaring pasar lokal.

Dalam analisis situasi yang dilakukan oleh tim menemukan bahwa banyak sekali permasalahan yang dihadapi oleh mitra diantaranya Pada aspek produksi, peralatan yang digunakan masih sederhana, sehingga kapasitas produksi terbatas dan kualitas produk belum konsisten. Produk yang dihasilkan umumnya berupa gula aren cetak dengan jumlah produksi yang fluktuatif, bergantung pada musim dan kondisi cuaca. Mutu produk belum distandarisasi, baik dari segi warna, rasa, maupun daya simpan. Selain itu, variasi produk olahan gula aren seperti gula semut atau produk turunan lainnya belum banyak dikembangkan. Dari sisi pemasaran, produk gula aren sebagian besar dipasarkan melalui tengkulak atau dijual langsung di pasar lokal dengan jangkauan konsumen yang terbatas. Teknik pemasaran masih bersifat tradisional, tanpa strategi promosi yang terencana, dan belum memanfaatkan media digital. Dari aspek manajemen usaha, pencatatan keuangan masih sederhana dan belum dilakukan secara sistematis. Sarana pendukung usaha seperti kemasan, label, dan perizinan usaha juga masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa mitra memiliki potensi yang besar namun memerlukan pendampingan dalam aspek produksi, inovasi produk, manajemen, dan pemasaran agar usaha gula aren dapat berkembang dan memberikan dampak ekonomi yang lebih signifikan (Ratih et al., 2022). Temuan tersebut penting sebagai data historis, tetapi asesmen terbaru tetap diperlukan karena kapasitas usaha, fasilitas, dan kebutuhan pasar dapat berubah.

Pengembangan nilai tambah perlu dimulai dari mutu bahan baku dan proses. Dalam pengukuran standar nasional SNI 3743:2021 menetapkan ruang lingkup mutu gula palma, termasuk bahan, higiene, pengemasan, dan penandaan. Proses pemanasan juga memengaruhi karakter aroma dan cita rasa gula aren karena terjadi perubahan senyawa volatil selama pengolahan nira (Ho et al., 2007). Oleh sebab itu, peningkatan nilai tambah tidak cukup melalui perubahan kemasan. Produsen perlu mengendalikan kebersihan nira, waktu pengolahan, suhu pemasakan, tingkat kematangan, ukuran produk, kadar air, penyimpanan, dan keseragaman hasil.

Diversifikasi produk dan strategi pasar dapat memperluas segmen konsumen. Pengembangan gula semut, ukuran kemasan yang lebih praktis, label yang informatif, dan desain merek yang konsisten menjadi pilihan yang relevan untuk usaha skala kecil. Kajian pengembangan agroindustri gula semut menempatkan teknologi, diversifikasi produk, kemasan, dukungan pemerintah, dan kerja sama antarpemangku kepentingan sebagai faktor penting (Evalia, 2004). Program pelatihan pada kelompok pengolah aren juga menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dapat terjadi ketika materi produksi,

diversifikasi, pengemasan, dan pemasaran disertai praktik dan pendampingan (Makkarennu et al., 2022) (Mujib et al., 2019).

Nilai tambah produk juga ditentukan oleh posisi pelaku dalam rantai nilai dan kemampuan mengelola bauran pemasaran. Penelitian rantai nilai gula aren menunjukkan bahwa pengolah dan pengepul memiliki peran penting dalam pembentukan harga dan hubungan pasar (Nurohmah et al., 2024). Kajian terbaru mengenai marketing mix pada agroindustri gula aren menegaskan pentingnya mutu dan inovasi produk serta saluran distribusi yang mudah dijangkau konsumen (Resta et al., 2025). Dengan demikian, intervensi pengabdian perlu menghubungkan aspek teknis produksi dengan perhitungan biaya, penetapan harga, promosi, dan akses pasar.

Kegiatan ini bertujuan memberdayakan masyarakat melalui pengembangan produk dan peningkatan nilai tambah gula aren. Tujuan khusus meliputi meningkatkan pengetahuan dan keterampilan produksi yang higienis dan terstandar, mengembangkan varian, ukuran, kemasan, dan label produk, meningkatkan kemampuan menghitung biaya produksi dan nilai tambah, memperkuat promosi digital dan pemasaran langsung, serta menyusun rencana tindak lanjut berbasis kelompok.

Kegiatan pengabdian sebelumnya di Desa Tanjung berfokus pada sosialisasi pengemasan dan pemasaran serta telah memperkenalkan bentuk cetakan yang lebih ekonomis, kemasan 100 gram dan 125 gram, label, dan pemanfaatan media social (Ratih et al., 2022). Namun, intervensi tersebut belum mengintegrasikan standarisasi proses produksi, diversifikasi hingga inovasi gula semut, penguatan legalitas, penghitungan biaya dan nilai tambah, praktik pembuatan konten digital, serta evaluasi perubahan usaha berbasis indikator sebelum dan sesudah kegiatan. Berdasarkan gap tersebut, program ini menggabungkan intervensi pada aspek produksi, kapasitas sumber daya manusia, legalitas, kemasan dan identitas usaha, serta pemasaran dalam satu rangkaian pendampingan. Kebaruan kegiatan terletak pada integrasi intervensi dari proses produksi sampai pemasaran dan pengukuran hasil melalui skor pengetahuan, jumlah varian, perubahan kemasan, harga jual, metode pemasaran, serta volume penjualan. Kontribusi kegiatan ini Adalah model pemberdayaan gula aren berbasis potensi lokal yang menghasilkan perubahan kapasitas usaha dan nilai tambah secara terukur.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memastikan bahwa seluruh solusi yang ditawarkan dapat diimplementasikan secara efektif, partisipatif, dan berkelanjutan pada mitra pengrajin gula aren di Desa Tanjung Pakis Aji, Kabupaten Jepara. Adapun untuk pendampingan fokus pada tiga aspek permasalahan prioritas mitra yakni Aspek Produksi, Apek SDM, dan Aspek Pemasaran. Gambar 1 berikut dijelaskan secara detail program pengabdian yang akan dilaksanakan.



Fig. 2 - Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Tahap analisis situasi dilakukan melalui observasi lokasi produksi, wawancara semi terstruktur, diskusi kelompok, dan telaah catatan usaha. Data awal meliputi ketersediaan bahan baku, kapasitas produksi, proses pengolahan, bentuk produk, ukuran kemasan, harga jual, saluran pemasaran, peralatan, pembagian kerja, serta dukungan kelembagaan. Tim juga mengidentifikasi masalah yang berpengaruh langsung terhadap mutu, biaya, dan pasar. Hasil asesmen menjadi dasar penentuan materi dan indikator evaluasi.

Tahap pelatihan mencakup penanganan nira, sanitasi alat, standarisasi pemasakan, pengendalian kadar air secara praktis, pencetakan, pembuatan gula semut atau varian lain yang disepakati dengan mitra, pengemasan, pelabelan, dan penyimpanan.

Tahap penguatan usaha mencakup penyusunan identitas merek, informasi label, ukuran kemasan, foto produk, katalog sederhana, dan kanal pemasaran digital. Peserta berlatih menghitung biaya bahan baku, bahan penolong, energi, tenaga kerja, kemasan, dan biaya pemasaran. Nilai tambah dihitung secara sederhana sebagai selisih antara nilai output dan biaya bahan baku serta input lain. Untuk analisis yang lebih rinci, perhitungan dapat mengikuti prinsip metode Hayami yang umum digunakan pada usaha pengolahan hasil pertanian (Wijayanti et al., 2022) (Nur Awami & Layaliya Faza, 2025).

Evaluasi menggunakan empat instrumen. Pertama, pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan. Kedua, lembar observasi untuk menilai penerapan higiene, keseragaman proses, dan penggunaan alat. Ketiga, rubrik produk untuk menilai bentuk, warna, aroma, tekstur, kebersihan, kemasan, dan kelengkapan label. Keempat, catatan usaha untuk membandingkan kapasitas, biaya, harga jual, volume penjualan, dan saluran pemasaran. Persentase peningkatan pengetahuan dihitung dari selisih skor akhir dan skor awal dibandingkan skor awal. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai pada bulan Mei Tahun 2026. Dalam penyelesaian permasalahan mitra, tim pengabdian melakukan (a) Peningkatan kualitas produksi gula aren dengan alat yang mempunyai yaitu mesin perebus nira sehingga mampu menghasilkan inovasi produk baru, (b) Menata dan meningkatkan manajemen usaha mitra yang masih sederhana, melalui pendampingan usaha dan legalitas usaha mitra. (c) Peningkatkan pemasaran, melalui perbaikan kemasan atau packging yang menarik bagi konsumen dan perluasan pangsa pasar melalui media sosial. Berikut dijelaskan hasil kegiatan yang dilaksanakan :

Sosialisasi Program Pengabdian

Tahap sosialisasi diawali dengan koordinasi bersama Pemerintah Desa Tanjung, pelaku usaha gula aren, serta kelompok masyarakat. Tim pengabdian melakukan observasi dan kunjungan awal untuk mengidentifikasi potensi lokal, mengetahui kondisi usaha gula aren yang telah berjalan, memastikan kesiapan lokasi kegiatan, serta menggali kebutuhan peserta dalam pengembangan produk dan peningkatan nilai tambah gula aren. Berdasarkan hasil koordinasi tersebut, selanjutnya ditetapkan jadwal pelaksanaan, peserta yang terlibat, lokasi kegiatan, serta materi sosialisasi yang relevan dengan kebutuhan mitra.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di Desa Tanjung, Kecamatan Pakis Aji, Kabupaten Jepara, dengan melibatkan pelaku usaha gula aren, kelompok masyarakat, perangkat desa, serta pihak terkait lainnya. Metode pelaksanaan dilakukan melalui pemaparan materi secara interaktif, penyampaian contoh pengembangan produk, diskusi, dan sesi tanya jawab. Materi yang diberikan meliputi pengenalan potensi ekonomi gula aren, pentingnya peningkatan kualitas dan diversifikasi produk, pengemasan yang menarik, peningkatan nilai tambah, serta peluang pemasaran produk berbasis potensi lokal. Peserta juga memperoleh informasi mengenai tahapan pendampingan yang akan dilaksanakan pada kegiatan berikutnya.

Pelaksanaan sosialisasi berlangsung secara partisipatif dan memperoleh respons positif dari masyarakat serta mitra kegiatan. Melalui kegiatan ini, tercapai kesamaan pemahaman dan kesepakatan mengenai pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal melalui pengembangan produk gula aren. Tahap sosialisasi menjadi landasan penting bagi pelaksanaan kegiatan selanjutnya, terutama dalam proses pendampingan produksi, peningkatan kualitas dan inovasi produk, pengemasan, serta pemasaran. Rangkaian kegiatan tersebut mitra atau kelompok UMKM gula aren mampu meningkatkan nilai tambah dan daya saing gula aren, memperluas peluang pasar, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta mendukung penguatan ekonomi lokal yang berkelanjutan di Desa Tanjung.



Fig. 3 – Sosialisasi Pelaksanaan Program Pengabdian

Sosialisasi diikuti 25 orang pelaku usaha. Output yang terdokumentasi berupa kesepakatan jadwal, lokasi, peserta, urutan materi, serta pemetaan kondisi awal usaha. Hasil evaluasi awal program menunjukkan skor pengetahuan sebesar 55% dan digunakan sebagai baseline untuk membandingkan capaian setelah rangkaian pendampingan. Dengan demikian, tahap sosialisasi berfungsi sebagai dasar penetapan kebutuhan intervensi dan indikator evaluasi, bukan hanya sebagai penyampaian informasi.

Pendampingan dan Penguatan Legalitas Usaha

Kegiatan pendampingan legalitas usaha dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk memperkuat keberlanjutan dan daya saing usaha gula aren di Desa Tanjung, Kecamatan Pakis Aji, Kabupaten Jepara. Tahap awal kegiatan dilakukan dengan mengidentifikasi status legalitas usaha yang telah dimiliki oleh para pelaku usaha gula aren serta memetakan dokumen perizinan yang masih perlu dilengkapi. Tim pengabdian memberikan pemahaman kepada mitra mengenai pentingnya legalitas usaha sebagai dasar dalam menjalankan kegiatan usaha secara resmi, meningkatkan kepercayaan konsumen, serta memperluas peluang pemasaran dan kerja sama dengan berbagai pihak.

Pendampingan dilakukan secara langsung dan partisipatif melalui pemaparan materi, konsultasi, serta praktik pengurusan dokumen legalitas usaha. Materi pendampingan mencakup pengenalan Nomor Induk Berusaha (NIB), perizinan usaha berbasis risiko melalui sistem Online Single Submission (OSS), serta pengenalan berbagai dokumen pendukung yang berkaitan dengan pemasaran produk pangan. Tim pengabdian juga membantu peserta dalam mempersiapkan data dan dokumen administrasi yang diperlukan sehingga proses pengurusan legalitas dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terarah.

Dalam pelaksanaannya, peserta memperoleh pendampingan mulai dari proses pembuatan akun, pengisian data usaha, pemilihan bidang usaha yang sesuai, hingga proses penerbitan dokumen legalitas usaha. Selain itu, pelaku usaha diberikan pemahaman

mengenai pentingnya menjaga kesesuaian data usaha serta melengkapi perizinan pendukung sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan pemasaran produk gula aren.

Kegiatan pendampingan legalitas usaha menghasilkan perubahan pada kemampuan peserta dalam memahami dan mengikuti proses administrasi usaha. Setelah pendampingan, peserta tidak hanya menerima materi mengenai legalitas, tetapi juga melakukan praktik pembuatan akun OSS, pengisian data usaha, pemilihan bidang usaha yang sesuai, serta penyiapan dokumen administrasi yang diperlukan. Pendampingan tersebut membuat proses pengurusan legalitas menjadi lebih terarah karena peserta mengetahui tahapan, persyaratan, dan dokumen yang harus dipenuhi. Perubahan ini menunjukkan bahwa intervensi tidak berhenti pada peningkatan pemahaman, tetapi juga mendorong peserta menerapkan prosedur legalitas usaha secara langsung sebagai bagian dari penguatan tata kelola usaha gula aren di Desa Tanjung. Kegiatan ini sekaligus menjadi bagian dari meningkatkan kepercayaan konsumen dan mitra usaha, serta membuka peluang untuk mengikuti program pembinaan, akses pembiayaan, maupun kerja sama pemasaran.

Peningkatan Kapasitas Produksi dan Pengendalian Mutu

Kegiatan peningkatan kapasitas produksi dan pengendalian mutu gula aren dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan pelaku usaha dalam menghasilkan produk yang lebih berkualitas, higienis, dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Tahap awal kegiatan dilakukan melalui identifikasi proses produksi yang selama ini diterapkan oleh mitra, mulai dari pemilihan bahan baku, proses penyaringan nira, pemasakan, pengadukan, pengeringan, hingga penyimpanan produk. Hasil identifikasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan aspek produksi yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan.

Pendampingan dilakukan melalui penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung mengenai teknik produksi yang lebih efektif dan terstandar. Peserta diberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kualitas bahan baku, kebersihan peralatan, ketepatan proses pemasakan, serta pengendalian kadar air pada produk. Selain itu, tim pengabdian juga memberikan arahan mengenai penggunaan peralatan produksi yang lebih sesuai untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi kerja tanpa mengurangi mutu gula aren yang dihasilkan.

Pelatihan produksi dan pengendalian mutu diikuti oleh 20 peserta UMKM gula aren Desa Tanjung. Melalui kegiatan ini, pelaku usaha mampu meningkatkan kapasitas produksi sekaligus mempertahankan kualitas produk secara konsisten. Peningkatan kapasitas produksi dan pengendalian mutu menjadi langkah penting dalam mendukung pengembangan gula aren sebagai produk unggulan berbasis potensi lokal. Dengan kualitas produk yang lebih baik dan proses produksi yang lebih terstandar, gula aren Desa Tanjung memiliki daya saing yang lebih tinggi, mampu menjangkau pasar yang lebih luas, serta memberikan peningkatan nilai tambah dan pendapatan bagi masyarakat Desa Tanjung.



Fig. 4 – Pelatihan Perebusan Nira Aren dengan Teknologi

Peningkatan pengetahuan serupa juga ditemukan pada program pelatihan kelompok tani aren yang menggabungkan materi, praktik, dan evaluasi (Helviani et al., 2024).



Fig. 5 - Pelatihan dan demonstrasi pengolahan gula aren menjadi Gula Semut

Pengembangan Produk, Kemasan, dan Identitas Usaha

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Tanjung tidak hanya diarahkan pada peningkatan proses produksi gula aren, tetapi juga mencakup pengembangan produk, perbaikan kemasan, serta pembentukan identitas usaha. Ketiga aspek tersebut menjadi bagian penting dalam meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk gula aren. Pengembangan produk pangan pada skala usaha mikro dan kecil perlu memperhatikan kualitas, keamanan, inovasi, dan kemampuan produk dalam memenuhi kebutuhan pasar.

Pengembangan produk dilakukan dengan memberikan pemahaman kepada pelaku usaha mengenai pentingnya menjaga konsistensi kualitas gula aren, baik dari aspek warna, rasa, aroma, tekstur, bentuk, maupun kebersihan produk. Hal tersebut penting karena atribut produk, termasuk bentuk, ukuran, rasa, aroma, serta kemasan, menjadi bagian yang dapat memengaruhi kemampuan konsumen dalam mengenali dan membedakan produk gula aren dengan produk gula merah lainnya (Nurohmah et al., 2024). Selain mempertahankan bentuk gula aren yang telah diproduksi secara turun-temurun, pengembangan bentuk dan ukuran produk yang lebih praktis juga dapat menjadi alternatif untuk menyesuaikan produk dengan kebutuhan konsumen.

Upaya pengembangan produk kemudian diperkuat melalui perbaikan kemasan. Kemasan tidak hanya berfungsi sebagai wadah dan pelindung produk, tetapi juga berperan dalam membangun persepsi konsumen terhadap kualitas produk. (Bou-Mitri et al., 2021) menjelaskan bahwa desain kemasan dapat berhubungan dengan persepsi konsumen mengenai kualitas, keamanan, kesehatan, dan preferensi terhadap suatu produk. Sementara itu, (Berthold et al., 2024) menunjukkan bahwa karakteristik visual dan material kemasan dapat memengaruhi persepsi serta kesediaan konsumen untuk mengonsumsi suatu produk. Perubahan kemasan tidak diposisikan hanya sebagai unsur visual. Kemasan menjadi bagian dari perlindungan mutu, kemudahan distribusi, informasi konsumen, dan pembentukan identitas produk. Standardisasi gula palma juga mencakup aspek pengemasan dan penandaan [5].

Dalam konteks produk gula aren, penggunaan kemasan yang tepat menjadi semakin penting karena karakteristik gula aren yang dapat mengalami perubahan kualitas apabila tidak terlindungi dengan baik. (Wicaksana et al., 2024) menunjukkan bahwa inovasi pengemasan gula aren melalui penggunaan kemasan yang lebih fungsional dapat membantu mempertahankan kualitas produk sekaligus meningkatkan daya tariknya di pasar. Demikian pula (Christiana et al., 2021) menyatakan bahwa penggunaan kemasan yang lebih menarik menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan nilai jual produk gula aren. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian di Desa Tanjung diarahkan pada penggunaan kemasan yang lebih bersih, aman, praktis, serta memiliki tampilan yang lebih menarik dibandingkan kemasan sederhana yang sebelumnya digunakan.

Perbaikan kemasan juga disertai dengan pengembangan label produk. Label berfungsi sebagai media penyampaian informasi antara produsen dan konsumen. Informasi pada kemasan dapat membantu konsumen mengenali kategori produk, merek, produsen, asal produk, jumlah atau berat produk, serta berbagai informasi lain yang berkaitan dengan produk pangan (Schifferstein et al., 2021). Dalam kegiatan ini, label produk diarahkan untuk memuat sekurang-kurangnya nama atau merek produk, jenis produk, berat bersih, identitas produsen, serta alamat atau lokasi produksi sesuai dengan kebutuhan usaha.

Selain aspek informatif, desain label dikembangkan dengan mempertimbangkan keterbacaan, kesederhanaan, daya tarik visual, serta karakter lokal Desa Tanjung. Hal tersebut penting karena gula aren memiliki karakteristik visual yang relatif serupa dengan beberapa jenis gula merah lainnya. Nurohmah et al. (2024) menemukan bahwa atribut kemasan dan nama produk yang jelas dapat membantu konsumen dalam mengenali produk gula aren. Dengan demikian, kemasan dan label dapat menjadi sarana untuk mempertegas diferensiasi produk gula aren Desa Tanjung.

Selanjutnya, kegiatan pengabdian juga diarahkan pada pembentukan identitas usaha atau branding. Identitas usaha diperlukan agar produk gula aren memiliki karakter yang mudah dikenali dan tidak hanya dipasarkan sebagai produk tanpa merek. Identitas tersebut diwujudkan melalui penggunaan nama merek, logo, elemen visual, dan informasi produsen yang diterapkan secara konsisten pada kemasan. Pengembangan identitas produk dapat meningkatkan profesionalitas usaha sekaligus membangun kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan.

Pendampingan pengembangan kemasan pada usaha gula aren juga telah diterapkan pada berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat. (Sappeami et al., 2025), misalnya, melakukan pendampingan pembuatan kemasan pada usaha gula aren sebagai bagian dari upaya pengembangan produk. Temuan tersebut memperkuat pentingnya pendampingan pengemasan pada pelaku usaha gula aren, terutama bagi usaha yang sebelumnya masih memasarkan produk dalam bentuk dan kemasan sederhana.

Melalui kegiatan pengembangan produk, kemasan, dan identitas usaha, produk gula aren Desa Tanjung tidak lagi dipasarkan hanya sebagai komoditas tradisional, tetapi berkembang menjadi produk lokal yang memiliki kualitas, tampilan, dan identitas yang lebih jelas. Upaya tersebut merupakan bagian dari strategi peningkatan nilai tambah karena penciptaan nilai suatu produk tidak hanya berlangsung pada proses produksinya, tetapi juga berkaitan dengan berbagai aktivitas yang mengantarkan produk hingga diterima oleh konsumen (Nurohmah et al., 2024)

Dengan demikian, pengembangan produk, kemasan, dan identitas usaha menjadi satu kesatuan dalam kegiatan pemberdayaan pelaku usaha gula aren di Desa Tanjung. Peningkatan nilai ekonomi produk tidak selalu harus dilakukan melalui penambahan volume produksi, tetapi dapat didukung melalui peningkatan kualitas produk, penggunaan kemasan yang lebih representatif, pemberian informasi produk yang jelas, serta pembentukan identitas usaha yang konsisten. Langkah tersebut dapat meningkatkan kemampuan pelaku usaha dalam mengelola dan memasarkan gula aren secara lebih profesional serta memperluas peluang pemasaran produk.

Program pengabdian sebelumnya di Desa Tanjung telah memperkenalkan bentuk cetakan yang lebih ekonomis, kemasan 250 gram dan 500 gram, label, serta pemasaran melalui media sosial [4]. Hasil ini mendukung temuan bahwa diversifikasi gula aren dapat membuka peluang produk dengan nilai jual lebih tinggi [9], sedangkan kualitas dan inovasi produk menjadi komponen penting kinerja pemasaran agroindustri gula aren [11].



Fig. 6 – Kemasan sebelum pendampingan



Fig. 7 – Kemasan setelah pendampingan

Perubahan Kondisi Mitra

Table 1. Perbandingan kondisi mitra sebelum dan sesudah kegiatan.

Indikator	Sebelum	Sesudah
Skor pengetahuan	55%	100%
Jumlah varian	1 varian	3 varian, yaitu gula aren cetak, ukuran kecil dan gula aren semut
Kemasan dan label	Kemasan masih sederhana menggunakan	Menggunakan kemasan yang lebih rapi dan higienis serta dilengkapi

Indikator	Sebelum	Sesudah
	plastik tanpa label dan identitas produk	label, nama produk, logo, berat bersih, dan identitas produsen
Harga jual per satuan	Rp. 20.000,-	Rp. 40.000,-
Saluran pemasaran	Penjualan langsung kepada masyarakat sekitar dan pengepul	Penjualan langsung, warung/toko lokal, promosi melalui WhatsApp dan media sosial
Volume penjualan	±50 kemasan/bulan	±80 kemasan/bulan

Pelatihan Digital Marketing melalui Pembuatan Konten Digital

Pelatihan digital marketing merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka meningkatkan kemampuan pelaku usaha gula aren Desa Tanjung dalam memasarkan produknya secara lebih luas. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam membuat konten digital sebagai media promosi produk. Pemanfaatan pemasaran digital menjadi penting bagi usaha mikro dan kecil karena media sosial memungkinkan pelaku usaha menyampaikan informasi produk dan berinteraksi dengan konsumen dengan jangkauan yang lebih luas serta biaya yang relatif terjangkau.

Sebelum pelatihan dilaksanakan, pemasaran gula aren Desa Tanjung masih lebih banyak dilakukan secara konvensional melalui penjualan langsung kepada konsumen, masyarakat sekitar, maupun melalui jaringan pelanggan yang telah ada. Pemanfaatan media sosial sebagai sarana promosi belum dilakukan secara optimal. Konten yang digunakan untuk memperkenalkan produk juga masih terbatas dan belum dirancang secara khusus untuk membangun daya tarik produk. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya peningkatan literasi dan keterampilan digital pelaku usaha agar media sosial tidak hanya digunakan sebagai sarana komunikasi pribadi, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk menunjang aktivitas pemasaran.

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui penyampaian materi dan praktik langsung pembuatan konten digital. Materi yang diberikan meliputi pengenalan konsep dasar digital marketing, fungsi media sosial sebagai media promosi, teknik pengambilan foto produk menggunakan telepon pintar, penyusunan komposisi foto, pemilihan latar belakang, pencahayaan, penulisan informasi produk, pembuatan *caption*, serta penyusunan konten promosi yang menarik. Peserta juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya konsistensi penggunaan nama merek, logo, warna, dan tampilan visual agar identitas gula aren Desa Tanjung dapat lebih mudah dikenali oleh konsumen.

Pelatihan lebih ditekankan pada praktik sehingga peserta tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis, tetapi juga menghasilkan konten yang dapat digunakan secara langsung untuk mempromosikan produk. Peserta melakukan praktik pengambilan foto gula aren dengan memperhatikan pencahayaan, sudut pengambilan gambar, penataan produk, dan latar belakang. Foto yang dihasilkan kemudian dikembangkan menjadi materi promosi sederhana dengan menambahkan nama produk, harga, keunggulan produk, informasi pemesanan, serta identitas usaha. Pendekatan berbasis praktik seperti ini relevan dengan kegiatan pengabdian digital marketing pada UMKM yang menunjukkan bahwa pelatihan

dan praktik dapat meningkatkan kemampuan kelompok usaha dalam menggunakan media sosial sebagai sarana promosi dan penjualan.

Peserta juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya variasi konten. Konten pemasaran tidak harus selalu berupa promosi penjualan secara langsung, tetapi dapat dikembangkan menjadi beberapa bentuk, seperti foto produk, video singkat proses produksi, informasi manfaat atau penggunaan gula aren, testimoni konsumen, aktivitas pelaku usaha, proses pengemasan, serta informasi mengenai cara melakukan pemesanan. Strategi konten yang bervariasi diperlukan agar akun media sosial tidak hanya berfungsi sebagai katalog produk, tetapi juga menjadi media informasi dan komunikasi dengan calon konsumen. Kajian mengenai penggunaan media sosial oleh usaha kecil dan menengah menunjukkan bahwa media sosial berperan dalam membangun keterlibatan konsumen, pengelolaan merek, serta mendukung perkembangan usaha.

Pelatihan digital marketing diikuti 25 UMKM gula aren Desa Tanjung. Setelah mengikuti kegiatan, peserta mulai memiliki kemampuan untuk mengambil foto produk dengan tampilan yang lebih baik, membuat materi promosi sederhana, menulis *caption*, serta memanfaatkan media sosial untuk memperkenalkan produk gula aren. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan mengenai digital marketing, tetapi juga menghasilkan keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri oleh pelaku usaha. Hasil serupa ditemukan dalam kegiatan pendampingan digital marketing pada UMKM, di mana peserta mampu memanfaatkan media sosial sebagai wadah promosi dan penjualan setelah mendapatkan sosialisasi dan praktik secara langsung.

Pembuatan konten digital juga mendukung pengembangan kemasan dan identitas usaha yang telah dilakukan sebelumnya. Kemasan dan label yang lebih menarik dapat ditampilkan secara konsisten dalam foto maupun video promosi sehingga identitas visual produk semakin kuat. Dengan demikian, pengembangan kemasan, branding, dan digital marketing merupakan bagian yang saling berkaitan. Produk dengan kemasan yang baik perlu didukung dengan komunikasi pemasaran yang tepat agar nilai tambah produk dapat diketahui oleh calon konsumen. Penggunaan media sosial secara strategis diketahui memiliki hubungan dengan kemampuan pengelolaan merek dan pemasaran pada usaha kecil dan menengah.

Pelatihan ini juga membuka peluang perluasan pasar gula aren Desa Tanjung. Jika sebelumnya informasi produk sebagian besar tersebar melalui komunikasi dari mulut ke mulut dan penjualan langsung, pemanfaatan konten digital memungkinkan informasi mengenai produk menjangkau konsumen di luar lingkungan desa. Digital marketing dapat menjadi salah satu strategi yang relevan bagi UMKM karena pemasaran melalui media sosial, iklan daring, serta interaksi dengan pelanggan melalui kanal digital dapat mendukung peningkatan kinerja usaha (Febri et al., 2022).

Meskipun demikian, keberhasilan pemasaran digital tidak hanya ditentukan oleh keberadaan akun media sosial. Konsistensi dalam memproduksi dan mengunggah konten, kemampuan merespons calon konsumen, kualitas visual, serta kesesuaian informasi menjadi hal yang perlu dipertahankan setelah kegiatan pengabdian selesai. Oleh karena itu, peserta diarahkan untuk membuat konten secara sederhana tetapi rutin dengan memanfaatkan perangkat yang telah dimiliki. Pendekatan tersebut dapat meningkatkan keberlanjutan penerapan digital marketing tanpa menimbulkan tambahan biaya yang terlalu besar bagi pelaku usaha.

Secara keseluruhan, pelatihan digital marketing berbasis pembuatan konten memberikan perubahan pada pola pemasaran gula aren Desa Tanjung dari pemasaran yang sebelumnya dominan bersifat konvensional menuju pemanfaatan media digital. Pelaku usaha tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai pemasaran digital, tetapi juga memiliki kemampuan dasar dalam menghasilkan foto produk, materi promosi, *caption*, dan konten media sosial secara mandiri. Kemampuan tersebut dapat mendukung peningkatan eksistensi produk, memperkuat identitas usaha, memperluas jangkauan pemasaran, serta menjadi salah satu fondasi dalam meningkatkan keberlanjutan usaha gula aren Desa Tanjung.



Fig. 8 – Pelatihan dan Pendampingan Digital Marketing

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis potensi lokal di Desa Tanjung, Kecamatan Pakis Aji, Kabupaten Jepara menunjukkan bahwa pendekatan terpadu melalui peningkatan kapasitas produksi, diversifikasi produk, pengembangan kemasan dan identitas usaha, pendampingan legalitas, serta pelatihan digital marketing mampu memberikan perubahan yang terukur pada usaha gula aren. Peningkatan kapasitas mitra ditunjukkan oleh kenaikan skor pengetahuan dari 55% menjadi 100%, pengembangan produk dari satu menjadi tiga varian, serta perubahan kemasan sederhana tanpa label menjadi kemasan yang lebih higienis dan dilengkapi nama produk, logo, berat bersih, dan identitas produsen. Dampak ekonomi juga terlihat dari peningkatan harga jual dari Rp20.000 menjadi Rp40.000 per satuan dan peningkatan volume penjualan dari sekitar 50 menjadi 80 kemasan per bulan atau sekitar 60%. Selain itu, saluran pemasaran yang sebelumnya terbatas pada penjualan langsung dan pengepul berkembang melalui warung atau toko lokal, WhatsApp, dan media sosial.

Pelatihan pembuatan konten digital turut meningkatkan kemampuan mitra dalam menghasilkan foto produk, materi promosi, dan konten pemasaran secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga memberikan dampak empiris terhadap nilai tambah, daya saing, dan perluasan pasar

produk gula aren. Keberlanjutan program perlu didukung melalui pendampingan berkala, konsistensi standardisasi mutu, pengembangan konten digital secara rutin, penyempurnaan legalitas produk pangan, pencatatan usaha, serta pemantauan perkembangan penjualan agar peningkatan yang telah dicapai dapat dipertahankan dan dikembangkan

DAFTAR PUSTAKA (12PT)

- Batubara, R., Affandi, O., Manurung, H., Hakim, L., Hannum, S., Rohani, A. S., Tarmidi, T., Situmorang, S. H., Fadhillah, S., & Hafisah, N. (2024). Edukasi Teknologi Pengolahan dan Produk Turunan dari Aren Berupa Gula Semut Aren untuk Masyarakat. *Surya Abdimas*, 8(3), 301–307. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v8i3.4127>
- Berthold, A., Guion, S., & Siegrist, M. (2024). The influence of material and color of food packaging on consumers' perception and consumption willingness. *Food and Humanity*, 2, 100265. <https://doi.org/10.1016/j.foohum.2024.100265>
- Bou-Mitri, C., Abdessater, M., Zgheib, H., & Akiki, Z. (2021). Food packaging design and consumer perception of the product quality, safety, healthiness and preference. *Nutrition & Food Science*, 51(1), 71–86. <https://doi.org/10.1108/NFS-02-2020-0039>
- BPS Kabupaten Jepara. (2025). *Kecamatan pakis aji dalam angka*. 28.
- Christiana, I., Putri, L. P., & Ramadani, R. (2021). PkM Meningkatkan Nilai Jual Gula Aren Melalui Kemasan Yang Menarik. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 2(3), 103–108. <https://doi.org/10.53695/jas.v2i3.567>
- David Geofano. (2026). *Bupati Ngantor di Desa, Mas Wiwit Dorong Potensi Wisata dan Ekonomi Pakisaji*. Kartini FM Diskominfo Jepara. <https://berita.jepara.go.id/bupati-ngantor-di-desa-mas-wiwit-dorong-potensi-wisata-dan-ekonomi-pakisaji/>
- Evalia, N. A. (2004). STRATEGI PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI GULA SEMUT AREN. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 12(1), 57–67. <https://doi.org/10.17358/JMA.12.1.57>
- Febri, F. Y., Permatasari, D., Kurniafitra, I. I., & Islamiah, W. (2022). PELATIHAN DIGITAL MARKETING SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN STRATEGI PEMASARAN PRODUK UMKM BATIK DI KELURAHAN GEDOG KOTA BLITAR. *Transformasi dan Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 60–72. <https://doi.org/10.26740/jpm.v2n1.p60-72>
- Helviani, H., Nursalam, N., Adelina, F., Juliatmaja, A. W., Asni, A., Rosmini, R., & Sagista, A. (2024). Pelatihan Kelompok Wanita Tani Aren dalam Mengolah Air Nira Menjadi Gula Semut Guna Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa Lamondape. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(3), 2356–2364. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i3.5404>
- Ho, C. W., Aida, W. M. W., Maskat, M. Y., & Osman, H. (2007). Changes in volatile compounds of palm sap (*Arenga pinnata*) during the heating process for production of palm sugar. *Food Chemistry*, 102(4), 1156–1162. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2006.07.004>
- Hutami, R., Pribadi, M. F. I., Nurcahali, F., Septiani, B., Andarwulan, N., Sapanli, K., Zuhud, E. A. M., Al Manar, P., Ichsan, N., & Wahyudi, S. (2023). Proses Produksi Gula Aren Cetak (*Arenga pinnata*, Merr) Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 5(2), 119–130. <https://doi.org/10.30997/jiph.v5i2.10237>
- Kretzman, J. P., and McKnight, J. (1993). Introduction to "Building Communities from the

- Inside Out: A Path Toward Finding and Mobilizing a Community's Assets," by John P. Kretzmann and John L. McKnight. *Building Communities from the Inside Out: A Path Toward Finding and Mobilizing a Community's Assets*, 1–11.
- Makkarennu, M., Supratman, S., & Yumeina, D. (2022). Peningkatan Pengetahuan Kelompok Tani Aren melalui Pelatihan Usaha Gula Aren di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2), 146–152. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.8.2.146-152>
- Meikapasa, N. W. P., Subrata, I. G. M., & Dethan, S. H. (2024). Pemberdayaan Usaha Gula Semut Aren Melalui Teknologi Pengolahan dan Pengemasan di Unit Usaha Bukit Halwun: Empowerment of Palm Ant Sugar Business Through Processing and Packaging Technology at Bukit Halwun Business Unit. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(3), 427–438.
- Mujib, A., Hermawan, A., Suseno, S. H., Nugroho, D. A., & Suryadarma, P. (2019). Pelatihan Pembuatan Gula Semut Aren dan Jahe Instan di Desa Botosari, Paninggaran, Pekalongan. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(3), 226–231. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.3.226-231>
- Nur Awami, S., & Layaliya Faza, A. (2025). Added Value Analysis and Affecting Factors in Coconut Sugar Processing. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 30(2), 244–250. <https://doi.org/10.18343/jipi.30.2.244>
- Nurohmah, N. N., Kusnadi, N., & Kilat Adhi, A. (2024). Tata Kelola Rantai Nilai Gula Aren di Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(1), 106–119. <https://doi.org/10.29244/jai.2024.12.1.106-119>
- Ratih, R. R., Yasmiatun, Y., Sari, Z. D. R., Afrianingsih, A., & Farida, Y. E. (2022). PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DESA TANJUNG PAKIS AJI MELALUI KEGIATAN SOSIALISASI PENGEMASAN DAN PEMASASARAN GULA AREN. *Journal of Dedicators Community*, 6(1). <https://doi.org/10.34001/jdc.v6i1.2020>
- Resta, J. Y., Nofiladi, N., & Paloma, C. (2025). Pengaruh Marketing Mix 4P Terhadap Kinerja Pemasaran Agroindustri Gula Merah di Nagari Andaleh Baruh Bukit. *Forum Agribisnis*, 15(2), 299–306. <https://doi.org/10.29244/fagb.15.2.299-306>
- Sappeami, Husain, Sapri, Irwandi, Baharuddin, & Himawan, F. (2025). PENDAMPINGAN PEMBUATAN KEMASAN PADA USAHA GULA AREN DI DESA RAPPANG. *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 7(2). <https://doi.org/10.29040/budimas.v7i2.16618>
- Schifferstein, H. N. J., de Boer, A., & Lemke, M. (2021). Conveying information through food packaging: A literature review comparing legislation with consumer perception. *Journal of Functional Foods*, 86, 104734. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2021.104734>
- Sutrisno, H. I., Irawan, H., Baihaqi, & Navia, Ilman, Z. (2021). Diseminasi Teknologi Pengolahan Gula Aren Sebagai Produk Unggulan Kabupaten Aceh Tamiang. *Journal Masyarakat Mandiri*, 5(3), 195–202. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/4785>
- Wicaksana, L. T., Paorin, P., Fauzi, M. T., Barorot, K., Ananda, N. A. M., Ningrum, A. W., Ernawati, E., Hasanah, I. L., Jalisna, R., Maulana, M. A., & Sobirin, M. (2024). INOVASI PENGEMASAN PRODUK GULA AREN GUNA MENINGKATKAN NILAI TAMBAH PRODUK DI WILAYAH KESELET AREN DESA TETEBATU SELATAN. *Jurnal Wicara Desa*, 2(4), 266–273. <https://doi.org/10.29303/wicara.v2i4.5521>

Wijayanti, T., Suriatmaja, M. E., & Hepi, H. (2022). *Value Added Analysis in the Processing Business of Palm Plant Products (Arenga pinnata Merr) in Minta Village, Penyinggahan District, West Kutai Regency.*
<https://doi.org/10.2991/absr.k.220102.013>