

Penguatan Kapasitas Produksi dan Pemasaran Kelompok Tani Hutan Gula Aren di Kabupaten Barru

Makkarennu^{*1}, Syahidah², Dian Ayu Lestari Hasannudin¹, Nevianti Maryam¹, Muh. Saeful Ramadani¹, Muhammad Rifki¹, Nur Aisyah¹, Muthi Almunawarah¹, Irnasari¹

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin, Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar, Sulawesi Selatan 90245

²Program Studi Rekayasa Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin, Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar, Sulawesi Selatan 90245

e-mail: *¹makkarennu@unhas.ac.id, ²syahidah@unhas.ac.id, ¹dianayulestari@unhas.ac.id, ¹neviantimaryam@gmail.com, ¹muhsaefulramadhan@gmail.com, ¹muhammadrifki032004@gmail.com, ¹nuraisyaaahh179@gmail.com, ¹muthiaalmunawara19@gmail.com, ¹irnas0429@gmail.com

Article History

Received: 12 Agustus 2025

Revised: 25 Agustus 2025

Accepted: 30 November 2025

DOI: <https://doi.org/10.58794/jdt.v6i1.1649>

Kata Kunci – Pemberdayaan Masyarakat, Pendampingan Usaha, Gula Aren, Diversifikasi Produk, Digital Pemasaran

Abstract – The palm sugar enterprise in Libureng Village, Barru Regency, faces persistent challenges, including low productivity, unsystematic financial recording, and limited market access. To address these issues, a community engagement program was implemented involving 20 members of the Puncak Mesula Forest Farmers Group (KTH) through practice-based training and intensive mentoring over six months. The methods included a preliminary survey, Focus Group Discussions (FGDs), training sessions with pre- and post-tests, and hands-on practices in product diversification (palm sugar powder, liquid palm sugar, and candied sugar palm fruit), daily financial recording, packaging innovation, and digital marketing strategies. The results revealed measurable improvements in participants' knowledge, with increases of 69.64% in production, 70.37% in management, and 71.15% in marketing. Furthermore, the partner group successfully developed palm sugar powder and candied sugar palm fruit with innovative packaging while expanding their marketing networks. The novelty of this program lies in its integrative approach, combining technical, managerial, and marketing interventions within a participatory mentoring model. This approach provides a replicable framework for strengthening non-timber forest product enterprises and fostering community-based economic independence rooted in local resources.

Abstrak – Usaha gula aren di Desa Libureng, Kabupaten Barru, menghadapi tantangan rendahnya produktivitas, pencatatan keuangan yang belum sistematis, serta keterbatasan akses pasar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan program pengabdian masyarakat bersama 20 anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Puncak Mesula melalui pelatihan berbasis praktik dan pendampingan intensif selama 6 bulan. Metode kegiatan meliputi survei pendahuluan, Focus Group Discussion (FGD), pelatihan dengan pre-test dan post-test, serta praktik langsung

diversifikasi produk (gula semut, gula cair, dan kolang-kaling), pencatatan keuangan harian, inovasi kemasan, dan strategi pemasaran digital. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta yang terukur, yaitu 69,64% pada aspek produksi, 70,37% pada manajemen, dan 71,15% pada pemasaran. Selain itu, mitra berhasil mengembangkan produk gula semut dan kolang kaling dengan kemasan inovatif serta memperluas jaringan pemasaran. Kebaruan dari program ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan intervensi teknis, manajerial, dan pemasaran dalam model pendampingan partisipatif, sehingga menghasilkan kerangka kerja yang dapat direplikasi untuk memperkuat usaha hasil hutan bukan kayu dan mendorong kemandirian ekonomi masyarakat desa berbasis sumber daya lokal

1. PENDAHULUAN

Tumbuhan aren (*Arenga pinnata*) merupakan salah satu jenis tanaman dengan potensi besar untuk dikembangkan [1] [2] [3], terutama dalam mendukung ekonomi masyarakat desa [4] [5]. Aren dikenal sebagai tanaman serbaguna karena hampir seluruh bagian bermanfaat dan dapat diolah menjadi serbaguna karena hampir seluruh bagiannya bermanfaat dan dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi [6] [7] [8] [9] [10] [11]. Batangnya menghasilkan nira yang dapat diolah menjadi gula aren, bioethanol, cuka, maupun minuman fermentasi [12] [13] [14] sementara buahnya dimanfaatkan sebagai kolang-kaling [15] [16] [17] [18].

Salah satu produk utama dari pengolahan nira adalah gula aren [19] [20] [21] yang telah lama menjadi sumber penghidupan masyarakat di sekitar kawasan hutan. Salah satu wilayah yang memiliki potensi aren dan telah dilakukan usaha gula aren secara turun temurun terdapat di Desa Libureng, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Namun demikian, pengolahan masih bersifat tradisional, menggunakan peralatan sederhana, kapasitas produksi terbatas, serta akses pasar sempit. Meskipun ketersediaan sumber daya aren di daerah tersebut cukup melimpah, pemanfaatannya belum optimal sehingga kontribusinya terhadap peningkatan ekonomi masyarakat masih rendah.

Kelompok Tani Hutan (KTH) Puncak Mesula merupakan salah satu kelompok masyarakat yang mengolah gula aren di kawasan tersebut. Para anggota kelompok telah lama mengusahakan nira dari pohon aren sebagai bahan bahan pembuatan gula aren, yang menjadi salah satu komoditas unggulan desa. Aktivitas produksi gula aren masih dilakukan secara tradisional, baik dari segi teknik maupun peralatan. Produksi harian per anggota kelompok tergolong rendah, yakni hanya sekitar 1- 4 kg gula aren batok per hari. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan tenaga kerja, peralatan yang masih sederhana, kurangnya akses terhadap teknologi pengolahan yang lebih efisien serta mutu produksi juga masih rendah.

Dari sisi produksi, selain kapasitas produksi yang masih rendah, diversifikasi produk juga belum dilakukan. Nira yang disadap hanya diolah menjadi satu jenis produk yaitu gula aren batok, tanpa dikembangkan menjadi berbagai produk turunan lainnya seperti gula cair ataupun buahnya yang dibuat kolang kaling. Sementara itu, potensi bahan baku yang tersedia di alam masih melimpah dan sangat memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut. Tidak adanya diversifikasi produk disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok dalam inovasi pengolahan produk, serta belum tersedianya fasilitas dan alat pendukung untuk pengembangan produk olahan.

Pada aspek manajerial, pengelolaan usaha oleh anggota KTH masih belum terstruktur dengan baik. Sistem pencatatan keuangan belum diterapkan, sehingga aktivitas usaha masih dijalankan secara konvensional tanpa dokumentasi yang memadai terkait produksi, biaya, maupun pendapatan. Hal ini menyulitkan kelompok dalam melakukan evaluasi dan pengambilan keputusan untuk pengembangan usaha ke depan. Selain itu, belum adanya pelatihan atau pendampingan dalam penguatan kapasitas manajerial menjadi hambatan tersendiri bagi peningkatan profesionalisme kelompok. Disisi lain untuk aspek pemasaran, produk gula aren batok yang dihasilkan umumnya hanya dipasarkan ke pedagang pengumpul atau dijual langsung di pasar lokal. Minimnya volume produksi dan belum adanya pengemasan yang menarik menjadi kendala utama dalam memperluas jangkauan pasar. Ketergantungan terhadap pasar lokal serta kurangnya pengetahuan dalam strategi penjualan menyebabkan posisi tawar petani lemah dan harga jual menjadi tidak kompetitif. Dengan demikian, meskipun usaha gula aren memiliki potensi besar,

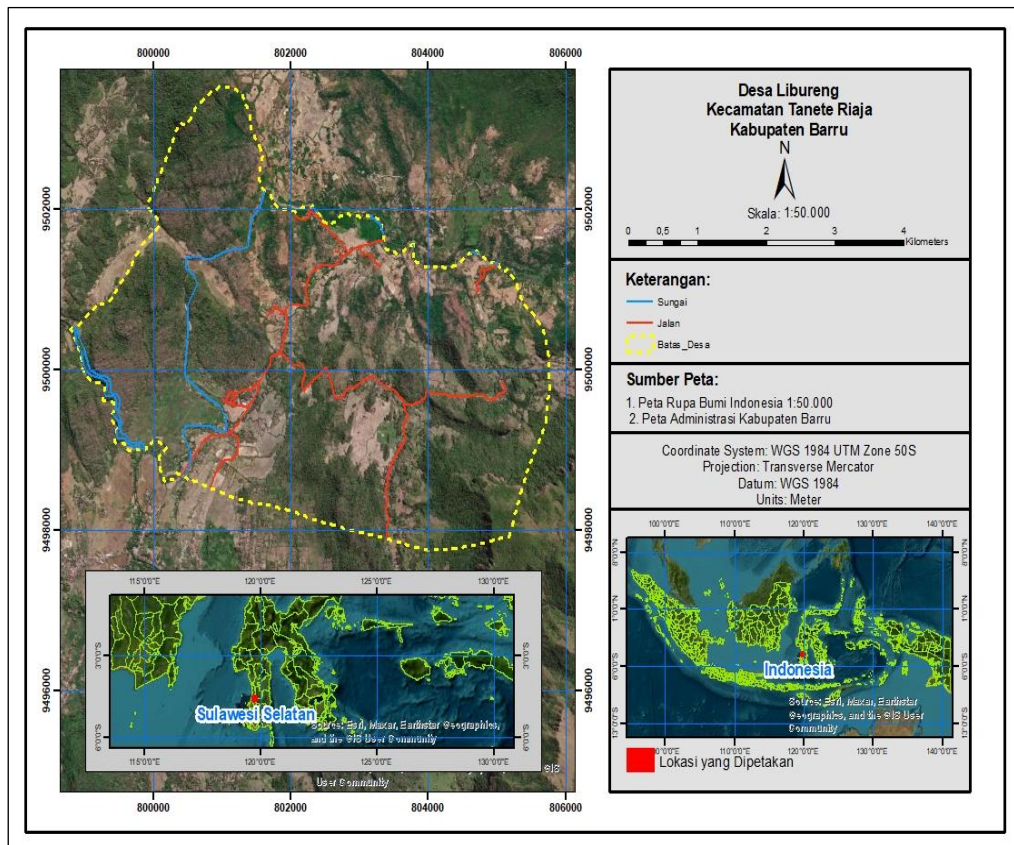
pengembangannya masih terkendala pada aspek produksi, manajemen, dan pemasaran. Kondisi ini menegaskan pentingnya upaya pendampingan untuk meningkatkan kapasitas produksi, pengelolaan usaha serta strategi pemasaran.

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra tersebut di atas dapat dirumuskan yaitu (1) bagaimana kondisi aktual produksi, manajemen, dan pemasaran, (2) kendala apa saja yang dihadapi oleh anggota kelompok pada ketiga aspek utama, dan (3) strategi apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dan daya saing produk. Oleh karena itu, tujuan kegiatan ini adalah mendeskripsikan kondisi aktual usaha gula aren, menganalisis permasalahan utama yang dihadapi, serta merumuskan strategi pengembangan yang meliputi diversifikasi produk, penguatan manajemen usaha dan inovasi pemasaran digital. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu memperkuat daya saing produk lokal, memperluas akses pasar, dan meningkatkan nilai tambah bagi kesejahteraan masyarakat Desa Libureng.

2. METODE PENGABDIAN

2.1. Lokasi Pengabdian

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat berada di Desa Libureng, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru, yang secara geografis terletak pada 4°32'21.44" Lintang Selatan dan 119°44'4.43" Bujur Timur. Desa Libureng memiliki kondisi geografis berupa perbukitan dengan lahan pertanian dan perkebunan yang cukup luas, serta potensi sumber daya alam yang mendukung usaha berbasis hasil hutan. Mitra sasaran pada kegiatan ini adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Puncak Mesula yang telah mengelola usaha gula aren. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian

2.2. Metode Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan pengelolaan usaha Gula Aren dilakukan di KTH Puncak Mesula Desa Libureng, Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru. Jumlah anggota kelompok yang didampingi sebanyak 20 orang dengan lama dampingan selama 6 bulan. Kriteria pemilihan peserta didasarkan pada keaktifan anggota kelompok dalam mengelola usaha gula aren. Kegiatan ini dilakukan dengan tahapan seperti berikut:

1) Survei Pendahuluan (sosialisasi kegiatan)

Tahap awal dilakukan untuk mengenali lebih lanjut kondisi eksisting mitra, yakni anggota KTH Puncak Mesula yang telah mengelola usaha gula aren secara tradisional. Survei dilakukan dengan metode observasi langsung

ke lokasi produksi dan wawancara informal dengan anggota KTH sekaligus menyampaikan rencana pelatihan dan pendampingan (sosialisasi program). Informasi yang diperoleh pada tahap ini menjadi dasar untuk menyusun atau melakukan penyesuaian program yang sesuai dengan kebutuhan spesifik berdasarkan potensi lokal mitra. Survei ini juga bertujuan untuk menyampaikan program pelatihan dan pendampingan serta mengidentifikasi kapasitas produksi, teknik yang digunakan, serta kendala-kendala umum yang dihadapi mitra dalam menjalankan usaha mereka sebagai bahan diskusi Focus Group Discussion (FGD).

2) Identifikasi Lanjutan Permasalahan (Focus Group Discussion).

Setelah survei pendahuluan, dilanjutkan dengan proses identifikasi lanjutan permasalahan secara partisipatif bersama mitra (Ketua dan anggota KTH, penyuluh kehutanan dan Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan/KPH) melalui FGD. Tahap ini bertujuan untuk memvalidasi dan merumuskan secara lebih spesifik tiga permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra yaitu dari aspek produksi, manajemen hingga pemasaran. Permasalahan yang telah disepakati bersama tersebut menjadi landasan utama dalam penyusunan materi pelatihan dan strategi pendampingan lanjutan.

3) Pelatihan

Tahap pelatihan menjadi inti dari proses peningkatan kapasitas mitra. Kegiatan pelatihan didesain dengan pendekatan interaktif dimana peserta bisa mengekspresikan pengalamannya dan kendala-kendala yang dihadapi dalam melakukan kegiatan usaha gula aren. Pelatihan ini juga diarahkan pada umpan balik serta berbagi pengalaman pada suasana yang menyenangkan. Namun demikian, pelatihan tetap berbasis pada prinsip pembelajaran orang dewasa dan didesain sedemikian rupa sehingga peserta termotivasi untuk mengembangkan usaha. Pelaksanaan pelatihan disesuaikan dengan materi-materi yang telah disiapkan. Beberapa modul pada pelaksanaan pelatihan disiapkan guna memperlancar kegiatan pelaksanaan. Kegiatan pelatihan ini diberikan dalam bentuk ceramah dan diskusi serta praktek. Untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta pelatihan maka dilakukan *pre-test* pada awal pelatihan dan *post-test* di akhir sesi pelatihan yang berfokus kepada bidang produksi (penanganan bahan baku dan diversifikasi produk), manajemen (pencatatan keuangan sederhana) dan pemasaran (promosi dan digital marketing). Bentuk instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan pilihan ganda yang dibagikan ke peserta. Diskusi pelatihan disajikan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa setempat.

Pelatihan dilakukan secara tematik dan aplikatif dalam tiga aspek utama: produksi, manajemen usaha, dan pemasaran.

a. Aspek Produksi:

Fokus pelatihan pada aspek ini adalah penanganan bahan baku, diversifikasi produk olahan nira untuk meningkatkan nilai jual dan daya tahan produk. Mitra dilatih secara langsung dalam pembuatan tiga jenis produk turunan: gula semut, gula cair, dan olahan kolang-kaling. Pelatihan tidak hanya mencakup teknik pembuatan yang baik dan higienis, tetapi juga memperhatikan aspek mutu produk, keamanan pangan, serta potensi pengembangan pasar masing-masing produk.

b. Aspek Manajemen Usaha:

Mitra diberikan pelatihan tentang pencatatan keuangan sederhana sebagai dasar dalam pengelolaan usaha. Materi meliputi cara mencatat pemasukan dan pengeluaran harian serta menyusun laporan laba-rugi secara manual menggunakan buku kas.

c. Aspek Pemasaran:

Pada aspek ini, pelatihan difokuskan pada edukasi pemasaran. Materinya mencakup teknik dasar promosi, desain dan pengemasan produk yang menarik, serta strategi pemasaran digital menggunakan media social. Tujuannya agar mitra memiliki kemampuan untuk mengenalkan produknya ke pasar yang lebih luas.

Sebelum pelatihan dimulai, dilakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal peserta terkait topik yang diberikan. Setelah Latihan selesai, dilakukan *post-test* guna mengevaluasi sejauh mana peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra. Evaluasi ini menjadi indikator keberhasilan dari kegiatan pelatihan dan dasar untuk tindak lanjut pendampingan.

4) Pendampingan

Tahap terakhir adalah pendampingan intensif, yang dilakukan setelah pelatihan sebagai upaya penguatan dan monitoring penerapan materi pelatihan dalam praktik nyata. Pendampingan dilakukan untuk memastikan bahwa mitra benar-benar mampu mengaplikasikan teknik diversifikasi produk, mencatat arus keuangan dengan benar, dan menjalankan pemasaran berbasis media digital. Kegiatan ini juga dimanfaatkan sebagai forum konsultasi teknis, berbagi pengalaman antar anggota kelompok, serta evaluasi capaian dan kendala di lapangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Survei Pendahuluan

Tahap awal kegiatan menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi eksisting usaha gula aren yang dikelola anggota KTH Puncak Mesula. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kapasitas

produksi masih terbatas, teknik pengolahan belum sepenuhnya memenuhi standar mutu dan higienis, serta terdapat kendala utama seperti keterbatasan peralatan, belum adanya diversifikasi produk, dan jangkauan pemasaran yang sempit. Sosialisasi program pelatihan dan pendampingan diterima dengan antusias oleh anggota KTH, yang ditunjukkan dengan partisipasi aktif mereka dalam memberikan informasi, menunjukkan lokasi produksi, dan menyampaikan harapan terhadap kegiatan. Data dan informasi yang diperoleh menjadi dasar untuk menyusun materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal (Gambar 2).



Gambar 2. Survei Pendahuluan

3.2. Identifikasi Lanjutan Permasalahan (Focus Group Discussion)

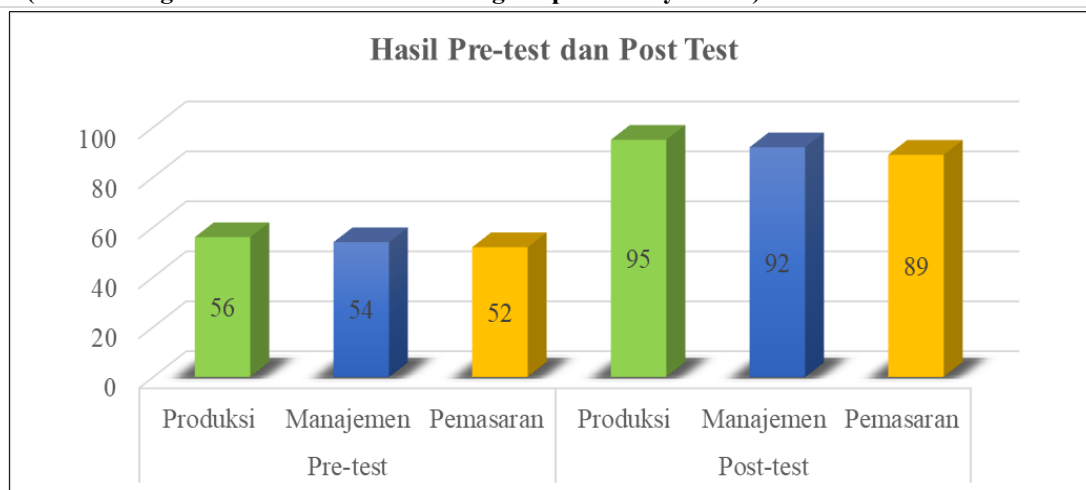
Tahap ini dilakukan melalui FGD yang melibatkan anggota KTH, ketua kelompok, penyuluh kehutanan, dan perwakilan dari KPH. Proses ini memvalidasi dan merumuskan tiga permasalahan utama yang dihadapi mitra, yaitu: (a) aspek produksi, dimana variasi produk olahan nira masih terbatas dan teknik pengolahan belum memenuhi standar mutu; (b) aspek manajemen usaha, dimana belum terdapat sistem pencatatan keuangan yang teratur; dan (c) aspek pemasaran, dimana strategi promosi dan desain kemasan masih kurang menarik bagi pasar. Hasil identifikasi ini menjadi acuan langsung untuk menyusun modul pelatihan dan strategi pendampingan yang lebih tepat sasaran (Gambar 3).



Gambar 3. Focus Group Discussion (FGD)

3.3. Pelatihan

Kegiatan pelatihan dimulai dengan tahap *pre-test*, yaitu pengujian awal yang dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta sebelum mendapatkan materi. Pengujian ini mencakup tiga aspek utama yang akan menjadi fokus pelatihan, yakni produksi, manajemen, dan pemasaran. *Pre-test* bertujuan agar tim pelaksana dapat mengetahui sejauh mana pengetahuan dasar peserta, sekaligus sebagai tolok ukur untuk mengukur peningkatan yang terjadi setelah pelatihan. Pada akhir seluruh rangkaian pelatihan, dilakukan *post-test* sebagai evaluasi akhir. Hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pre-test dan Post test

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur pada ke 20 orang peserta pelatihan. Pada aspek produksi, skor peserta meningkat dari 56 pada *pre-test* menjadi 95 pada *post-test*, atau mengalami kenaikan sebesar 69,64%. Peningkatan pengetahuan khususnya pada penanganan bahan baku di KTH ini lebih besar dibandingkan dengan KTH lain di Kabupaten Maros yakni hanya sebesar 30% [22]. Hal ini menunjukkan bahwa materi pelatihan mampu memberikan pemahaman yang jauh lebih mendalam terkait teknik produksi gula aren yang lebih efektif dan efisien. Pada aspek manajemen, skor meningkat dari 54 menjadi 92, setara dengan peningkatan sebesar 70,37%. Kenaikan ini menunjukkan bahwa peserta semakin memahami prinsip-prinsip pengelolaan usaha, termasuk pencatatan pemasukan dan pengeluaran harian. Sementara itu, pada aspek pemasaran, skor yang semula 52 meningkat menjadi 89, atau naik sebesar 71,15%.

Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan pelatihan dalam memperkuat pengetahuan peserta mengenai strategi pemasaran, baik secara konvensional maupun digital, untuk memperluas jaringan pasar. Keberhasilan ini didukung oleh pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung, kesesuaian materi dengan kebutuhan riil kelompok, serta keterlibatan aktif peserta dan dukungan dari pemerintah desa dan penyuluh kehutanan yang terlibat. Meskipun demikian, masih terdapat masih terdapat tangan yang perlu diperhatikan yakni keterbatasan peralatan modern, keterampilan digital yang belum merata, serta isu regenerasi pelaku usaha menjadi hambatan yang berpotensi mengurangi keberlanjutan hasil kegiatan pengabdian ini.

Setelah tahap pengujian, kegiatan berlanjut pada pelatihan inti yang dibagi ke dalam tiga aspek penting sesuai dengan kebutuhan mitra.

1. Aspek produksi

Peserta dilatih secara langsung untuk melakukan diversifikasi produk olahan nira aren. Pelatihan ini meliputi proses pembuatan gula semut, gula cair, dan olahan kolang-kaling dengan metode yang higienis, memperhatikan kualitas produk, serta mempertimbangkan daya tahan simpan agar memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Peserta diberikan kesempatan mempraktikkan langsung seluruh proses mulai dari pengolahan bahan baku hingga produk siap jual (Gambar 5).



Gambar 5. Pelatihan Diversifikasi Produk

2. Aspek Manajemen

Pelatihan aspek manajemen difokuskan pada keterampilan pencatatan pemasukan dan pengeluaran harian. Peserta diajarkan bagaimana membuat catatan sederhana namun terstruktur yang memuat semua transaksi usaha setiap hari. Dengan keterampilan ini, diharapkan peserta mampu memantau arus kas, memahami kondisi keuangan

usaha, menghitung keuntungan dan kerugian, serta merencanakan pengembangan usaha berdasarkan data yang akurat.

3. Aspek Pemasaran

Pelatihan dilakukan untuk membuat kemasan produk yang menarik sekaligus memenuhi standar keamanan pangan. Inovasi kemasan yang dikembangkan mencakup desain label yang lebih informatif, bentuk kemasan yang praktis, dan tampilan yang disesuaikan dengan tren pasar modern. Tujuannya adalah meningkatkan daya tarik visual dan membedakan produk dari pesaing. Selain itu, peserta mempelajari strategi pemasaran secara konvensional di pasar lokal dan secara digital melalui media sosial untuk memperluas jangkauan konsumen. Pelatihan difokuskan pada tiga hal utama: inovasi kemasan, penentuan merek, dan strategi pemasaran digital. Dalam strategi produk, peserta dibimbing untuk menentukan nama merek sebagai identitas usaha, memperbaiki desain kemasan agar lebih modern dan fungsional, serta menambahkan label dengan informasi yang jelas dan akurat.

Strategi pengemasan yang diajarkan meliputi pembuatan kemasan dengan ciri khas, penyajian informasi yang jujur dan mudah dipahami, desain dan warna yang proporsional, serta pemilihan ukuran dan bahan kemasan sesuai kebutuhan. Dalam perancangan merek, peserta diarahkan memilih warna dan huruf yang menarik namun tetap mudah dibaca, menyesuaikan desain dengan karakter produk, dan menjaga komposisi visual agar seimbang. Label produk dibahas secara khusus, meliputi pencantuman informasi yang benar, gambar yang tidak menyesatkan, identitas dan alamat produsen yang jelas, serta berat produk sesuai ketentuan. Peserta memahami bahwa kemasan berperan tidak hanya melindungi produk, tetapi juga mempertahankan mutu, memperpanjang masa simpan, mempermudah distribusi, dan menjadi sarana promosi. Inovasi kemasan produk dapat dilihat pada Gambar 6. Selain itu, pelatihan juga mencakup pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, dan WhatsApp sebagai sarana promosi efektif untuk menjangkau pasar yang lebih luas tanpa batasan geografis, sekaligus menarik konsumen baru baik secara konvensional maupun modern.



Gambar 6. Kemasan Produk

3.4. Pendampingan

Tahap terakhir adalah pendampingan intensif yang dilaksanakan setelah sesi pelatihan sebagai bentuk penguatan keterampilan dan monitoring penerapan materi dalam praktik sehari-hari. Pendampingan ini berfokus pada tiga aspek utama, yaitu produksi, manajemen, dan pemasaran. Pada aspek produksi, pendampingan dilakukan untuk memastikan mitra benar-benar mampu mengaplikasikan teknik diversifikasi produk yang telah dipelajari, seperti pembuatan gula semut, gula cair, dan olahan kolang-kaling. Di bidang manajemen, pendampingan diarahkan pada keterampilan pencatatan pemasukan dan pengeluaran harian secara teratur sehingga memudahkan pengendalian usaha dan perencanaan keuangan. Sementara pada aspek pemasaran, pendampingan mencakup praktik penerapan strategi pemasaran dengan pemanfaatan media sosial sebagai sarana promosi untuk memperluas jangkauan pasar. Selain fokus pada penguatan keterampilan teknis, pendampingan juga dimanfaatkan sebagai forum konsultasi teknis, berbagi pengalaman antara anggota kelompok, serta melakukan evaluasi capaian dan identifikasi kendala yang muncul di lapangan. Melalui proses ini, mitra diharapkan tidak hanya mampu menguasai teori, tetapi juga mengimplementasikannya secara konsisten dan adaptif sesuai dinamika pasar dan kondisi usaha mereka.

4. SIMPULAN

Pelaksanaan program yang meliputi survei pendahuluan, FGD, pelatihan, dan pendampingan intensif terbukti meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota KTH Puncak Mesula pada tiga aspek utama: produksi, manajemen, dan pemasaran. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan skor pre-test dan post-test pada seluruh aspek, dengan kenaikan tertinggi pada pemasaran (71,15%). Keberhasilan ini didukung oleh kesesuaian materi pelatihan dengan kebutuhan mitra, metode pembelajaran yang praktis, serta adanya pendampingan berkelanjutan yang mendorong penerapan hasil pelatihan. Namun demikian, masih terdapat keterbatasan pada ketersediaan peralatan produksi modern dan jangkauan pemasaran yang belum sepenuhnya optimal. Secara jangka panjang, keberhasilan program ini berimplikasi pada peningkatan pendapatan rumah tangga petani, penguatan ekonomi desa hutan, serta keberlanjutan usaha gula aren berbasis HHBK. Model pendampingan yang diterapkan juga berpotensi direplikasi di wilayah lain untuk mendorong kemandirian ekonomi masyarakat desa berbasis sumber daya lokal.

5. SARAN

Penyediaan peralatan produksi yang lebih memadai dapat mendukung penerapan teknik diversifikasi produk secara maksimal. Peningkatan kualitas kemasan perlu diimbangi dengan ketersediaan alat pengemas yang sesuai standar. Pendampingan berkala dan pemanfaatan platform digital tetap dilanjutkan agar pemasaran produk semakin optimal. Selain itu, diperlukan kolaborasi yang lebih kuat dengan berbagai stakeholder, seperti pemerintah daerah, koperasi dan pelaku UMKM, guna memperkuat akses permodalan, memperluas jejaring pemasaran, dan meningkatkan daya saing gula aren di pasar regional maupun nasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Pemerintah Kabupaten Barru, khususnya Pemerintah Desa Libureng, atas dukungan sebagai mitra dalam pelaksanaan program ini. Penghargaan juga diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Hasanuddin melalui Program PPMU-PK Hibah Unhas Tahun Anggaran 2025 (Nomor: 02073/UN4.22/PM.01.01/2025) atas dukungan pendanaan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Arioen, dan Indriyani. "Potensi Komponen Bioaktif untuk Meningkatkan Nilai Ekonomi Kulit Buah Aren (Arenga Pinnata Merr.) dengan Berbagai Macam Pelarut Termofikalisasi," *Journal of Sciencetech Research and Development*. vol. 4, no. 2, pp. 332-342, 2022.
- [2] A. Saerang, D. R. Sasewa, & M. J. Langi. "Strategi Peningkatan Pendapatan Usaha Gula Aren (Arenga Pinnata Merr) di Desa Moyag Kecamatan Kotamobagu Timur Kota Kotamobagu." *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Bisnis*. vol. 2, no. 2, 2023.
- [3] D. Naemah, D. Payung, dan F. Karni. "Potensi tingkat pertumbuhan tanaman aren (Arenga pinnata Merr.) di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan," *Jurnal Hutan Tropis*. Vol 10, no. 1, pp. 38-46, 2022.
- [4] G. Haegara, I. M. Suyasa, & L. M. I. Athar. "Peranan Masyarakat dalam Pengembangan Agrowisata di Desa Kekait Kabupaten Lombok Barat." *Journal of Responsible Tourism*. vol. 5, no. 1, 229-310, 2025.
- [5] Makkarennu, S. Adrayanti, Y. Diyah, E. N. Greys, M. Wulan, N. Rizky, dan P. Teresia. Rantai nilai (Value Chain) Usaha Gula Aren di Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros," *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. vol. 15, no. 2, pp. 107-117, 2023.
- [6] C. Ridanti, D. Dharmono, dan M. K. Riefani. "Kajian Etnobotani Aren (Arenga pinnata Merr.) Di Desa Sabuhur Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut," *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. vol. 1, no. 3, pp. 200-215, 2022.
- [7] A. Asanah, dan D. Yusufarini. "Potensi Etnobotani Tanaman Aren (Arenga pinnata Merr.) di Desa Sidomulyo 20 Kecamatan Muara Padang, Banyuasin," *In Prosiding Seminar Nasional Biologi*. vol. 4, no. 2, pp. 487-498, 2024.
- [8] S. Sylvana, A. Nurlaila, dan D. Deni. "Analisis Potensi Dan Pemanfaatan Tanaman Aren (Arenga Pinnata Merr.) oleh Masyarakat di Desa Tundagan Kecamatan Hantara Kabupaten Kuningan," *Journal of Forestry and Environment*. vol. 5, no. 2, pp. 66-75, 2022.
- [9] Makkarennu, Syahidah, Y. Diyah, C. Adelia, A. R. Andi, A. L. H. Dian, dan M. Z. Andi. "The Implementation of Balanced Scorecard as Performance Measurement: A Case Study of Palm Sugar Business in Indonesia," *The International of Business and Management*. vol. 10, no. 2, pp. 238-245, 2022.
- [10] S. Damis, F. Syukri, F. Fatimah, M. Aljabar, & N. A. Amrah. "Inovasi Olahan Keripik Jagung Gula Aren Sebagai Produk Yang Bernilai Ekonomis di Desa Watang Kassa." *Mallomo: Journal of Community Service*. vol. 5, no. 1, 439-444, 2024.
- [11] Musdalifah, M. Djafar, dan A. N. Mukhlisa. "Inventarisasi Nilai Kerapatan dan Manfaat Ekonomi Tanaman Aren (Arenga pinnata (Wurmb) Merr.) di Kecamatan Tompobulu (Studi Kasus: Desa Bonto Somba, Bonto Manurung dan Bonto Manai)," *Jurnal Eboni*. vol. 4, no. 2, pp. 41-47, 2022.
- [12] W. D. Wijaya. "Potensi Ekologi Dan Ekonomi Tanaman Aren," *Warta Badan Standardisasi Instrumen Perkebunan*. vol. 2, no. 1, pp. 10-13, 2024.
- [13] R. Batubara, O. Affandi, H. Manurung, L. Hakim, S. Hannum, A. S. Rohani, Tarmidi, S. H. Situmorang, S. Fadhilla & Hafsa, N. "Edukasi Teknologi Pengolahan dan Produk Turunan dari Aren Berupa Gula Semut Aren untuk Masyarakat." *Surya Abdimas*. vol. 8, no. 3, 301-307, 2024
- [14] N. K. T. Dharmayani, S. Hadi, E. Yunita, dan M. Ulfa. "Sosialisasi Pemanfaatan Nira Aren Sebagai Bahan Baku Pembuatan Nata Kepada Masyarakat Desa Jurit Baru, Kabupaten Lombok Timur, NTB," *Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia (JPIMI)*. vol. 2, no.1, pp. 12-15, 2023.
- [15] R. Ishak, A. Amiruddin, S. Dunggio, dan S. Abdussamad. "Pengolahan Buah Aren Menjadi Produk Kolang-Kaling di Desa Kopi Kecamatan Bulango Utara Kabupaten Bone Bolango," *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. vol. 1, no. 1, pp. 01-07, 2023.
- [16] Y. Hanapi, R. M. Moonti, Emikawati, N. R. Razak, M. E. Valen, Arman, R. Tahir, M. A. Yusuf, S. L. Suparmanto, Y. N. Ashifa, Abdullah, S. Padunggala, D. L. Hasan, S. Apriliana, dan M. R. Hikaya. "Pemanfaatan Buah Aren Sebagai Produk Umkm Bernilai Jual Tinggi," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Gorontalo*. vol. 4, no. 1, 2022.

- [17] R. Ramdani, A. Saleh, Y. A., Nuhgraha, & M. A. Rofik. "Rancang Bangun Mesin Pengupas Buah Pohon Aren (Kolang-Kaling)." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. vol. 9, no. 1, 430-440, 2023.
- [18] F. D. N. Fauziyah, E. S. Hanhadyanaputri, & I. M. Cahyani. "Pengaruh Perlakuan Kolang-kaling Segar, Serbuk, dan Masker Gel Peel Off Kolang-kaling (Arenga pinnata Merr) Terhadap pH, Aktivitas Antioksidan, dan Nilai Sun Protection Factor (SPF)." *Majalah Farmasetika*. vol. 10. no. 1, 33-44, 2025.
- [19] M. Pradityatama, F. Kurnia, S. Suteja, & A.N.N. Kusuma. "Pemanfaatan Olahan Air Nira Menjadi Gula Aren Briket di Desa Sesaot, Lombok Barat." *Jurnal Karya pengabdian*, vol. 6, no. 1, 13-20, 2024.
- [20] Makkarennu, Syahidah, D. Yumeina, D. A. Thayeb, N. Maryam, D. A. L. Hasannudin, dan Irnasari. "Bauran Pemasaran 7P dalam Pengembangan Usaha Gula Aren pada Kelompok Tani Hutan di Kawasan Hutan Desa Turu Adae," *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. vol. 16, no. 2, pp. 98-112, 2024.
- [21] L. T. Wicaksana, P. Paorin, M. T. Fauzi, K. Barorot, N. A. M. Ananda, A. W. Ningrum, Ernawati, I. L. Hasanah, R. Jalisna, M. A. Maulana, & M. Sobirin. "Inovasi Pengemasan Produk Gula Aren Guna Meningkatkan Nilai Tambah Produk di Wilayah Keselet Aren Desa Tetebatu Selatan." *Jurnal Wicara Desa*. vol. 2, no. 4, 266-273, 2024.
- [22] Makkarennu, Supratman, Syahidah, & D. Yumeina. "Peningkatan Pengetahuan Kelompok Tani Aren melalui Pelatihan Usaha Gula Aren di Kabupaten Maros,Sulawesi Selatan." *Agrokreatif*. vol. 8, no. 2, 146-152, 2022.