

DIVERSIFIKASI OLAHAN BUAH NAGA SEBAGAI STRATEGI PENINGKATAN NILAI TAMBAH KOMODITAS LOKAL MELALUI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA SUKAMAJU

Abdul Wahid^{1*}, Amanda Patappari Firmansyah², A. Farmy Zul Fariduddin Attar³,
Basri Basir MR⁴

^{1*}Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

²Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

³Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sinjai, Sinjai, Indonesia

⁴Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

abdulwahid@unismuh.ac.id

amandapatappari@unismuh.ac.id

andifarmyzulfa@gmail.com

basri.basir@unismuh.ac.id

Abstract

Diversifying dragon fruit into processed products is a strategy to enhance the utilization of local commodities while strengthening community capacity to produce value-added goods. This activity aimed to improve the knowledge and skills of the Sukamaju Village community in processing dragon fruit into various food products and to introduce product development opportunities as part of community economic empowerment. The activity was conducted on July 28, 2026, through presentations, demonstrations, hands-on practice, discussions, mentoring, and evaluation. Twenty participants took part, representing farmer groups, the Youth Organization (Karang Taruna), village government and officials, university students, and the general public. The results showed that participants successfully produced three processed items: dragon fruit chips, *dodol* (traditional fruit paste/confection), and dragon fruit syrup. An evaluation of understanding revealed an increase in the average score from 59.0 before the activity to 85.5 after, representing a 26.5-point rise and a normalized gain score of 0.65 (categorized as medium). Participants also gained practical processing experience and foundational knowledge regarding product development—covering packaging, labeling, branding, business management, and marketing. This activity demonstrates that a participatory, practice-based approach can serve as an initial step toward downstreaming dragon fruit potential through community capacity building and product diversification. Future activities should focus on quality standardization, packaging, brand strengthening, and marketing development to ensure the sustainable growth of these products.

Keywords: dragon fruit diversification; community empowerment; processed products; value-added; Sukamaju Village

Abstrak

Diversifikasi buah naga menjadi produk olahan merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan pemanfaatan komoditas lokal sekaligus memperkuat kapasitas masyarakat dalam menghasilkan produk bernilai tambah. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Sukamaju dalam mengolah buah naga menjadi produk pangan yang beragam serta mengenalkan peluang pengembangan produk sebagai bagian dari pemberdayaan ekonomi masyarakat. Kegiatan dilaksanakan pada 28 Juli 2026 melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, pendampingan, dan evaluasi. Peserta berjumlah 20 orang yang berasal dari unsur kelompok tani, Karang Taruna, pemerintah desa, aparat desa, mahasiswa, dan masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta berhasil mempraktikkan pembuatan tiga produk olahan, yaitu keripik, dodol, dan sirup buah naga. Evaluasi pemahaman menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 59,0 sebelum kegiatan menjadi 85,5 setelah kegiatan, dengan peningkatan sebesar 26,5 poin dan nilai peningkatan ternormalisasi sebesar 0,65 dalam kategori sedang. Peserta juga memperoleh pengalaman praktis dalam proses pengolahan serta pemahaman awal mengenai pengembangan produk melalui kemasan, pelabelan, merek, pengelolaan usaha, dan pemasaran. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif berbasis praktik dapat

menjadi langkah awal dalam hilirisasi potensi buah naga melalui peningkatan kapasitas masyarakat dan diversifikasi produk. Kegiatan berikutnya disarankan berfokus pada standardisasi mutu, pengemasan, penguatan merek, dan pengembangan pemasaran agar produk dapat dikembangkan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: diversifikasi buah naga; pemberdayaan masyarakat; produk olahan; nilai tambah; Desa Sukamaju

Pendahuluan

Buah naga merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi untuk dikembangkan tidak hanya sebagai produk segar, tetapi juga sebagai bahan baku berbagai produk pangan bernilai tambah. Potensi tersebut didukung oleh kandungan senyawa bioaktif, pigmen alami, serat, vitamin, mineral, dan komponen fitokimia yang terdapat pada buah naga. Kajian Tarte et al. (2023) menunjukkan bahwa buah naga memiliki peluang pengembangan melalui berbagai teknologi pengolahan menjadi produk pangan dan minuman bernilai tambah. Perkembangan penelitian dalam beberapa tahun terakhir juga memperlihatkan bahwa pemanfaatan buah naga melalui diversifikasi produk dapat memperluas fungsi komoditas sekaligus meningkatkan nilai ekonomi hasil pertanian (Hartono et al., 2025; Situmorang et al., 2024). Dengan demikian, pengembangan produk olahan berbasis buah naga memiliki relevansi tidak hanya dari perspektif teknologi pangan, tetapi juga dalam penguatan ekonomi masyarakat berbasis komoditas lokal.

Namun demikian, potensi bahan baku tidak selalu berbanding lurus dengan kemampuan masyarakat dalam menghasilkan produk bernilai tambah. Buah naga sebagai komoditas hortikultura memiliki karakteristik yang relatif mudah mengalami penurunan mutu setelah panen sehingga membutuhkan penanganan dan pengolahan yang tepat. Kajian Jalgaonkar et al. (2022) menunjukkan bahwa pengembangan teknologi pascapanen, pengolahan, dan pemanfaatan buah naga masih memiliki ruang yang luas, termasuk untuk menghasilkan produk pangan dan memanfaatkan bagian buah yang selama ini belum optimal digunakan. Tarte et al. (2023) juga menegaskan bahwa pengembangan produk bernilai tambah merupakan salah satu arah penting dalam memperluas pemanfaatan buah naga. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diversifikasi produk merupakan salah satu strategi yang relevan untuk meningkatkan pemanfaatan komoditas sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap pemasaran buah dalam bentuk segar.

Persoalan tersebut relevan dengan kondisi Desa Sukamaju, khususnya Kelompok Tani Merpati sebagai mitra kegiatan yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan komoditas buah naga. Berdasarkan hasil identifikasi program, persoalan yang dihadapi mitra tidak semata-mata berkaitan dengan ketersediaan atau produksi bahan baku, tetapi juga menyangkut keterbatasan pemanfaatan hasil pertanian pada tahap hilirisasi. Potensi buah naga yang tersedia belum sepenuhnya dikembangkan menjadi produk olahan yang beragam dan berorientasi pada peningkatan nilai ekonomi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi komoditas sebagai bahan baku dan kapasitas masyarakat dalam mengolahnya menjadi produk bernilai tambah. Kesenjangan tersebut menjadi persoalan penting karena keberhasilan pengembangan komoditas lokal pada tingkat masyarakat tidak hanya ditentukan oleh kemampuan menghasilkan bahan baku, tetapi juga oleh kemampuan mengolah, mengemas, mengelola, dan memasarkan produk.

Permasalahan mitra selanjutnya berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan diversifikasi produk secara sistematis. Diversifikasi tidak berhenti pada kemampuan mengubah bahan baku menjadi produk baru, tetapi mencakup penguasaan tahapan produksi, kebersihan dan konsistensi proses, pengemasan, pelabelan, pengembangan merek, pengelolaan biaya produksi, serta pemasaran. Oleh karena itu, intervensi pemberdayaan perlu dirancang secara terintegrasi agar peningkatan keterampilan teknis pengolahan berjalan beriringan dengan penguatan kapasitas kewirausahaan. Studi mengenai pemberdayaan melalui diversifikasi produk menunjukkan bahwa kombinasi edukasi, praktik pengolahan, pendampingan, dan penguatan aspek pemasaran dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengembangkan produk berbasis potensi lokal (Muthia et al., 2024).

Dalam konteks tersebut, diversifikasi produk dipilih sebagai strategi utama untuk menjembatani potensi buah naga dengan peluang peningkatan nilai tambah. Diversifikasi memungkinkan satu komoditas dikembangkan menjadi berbagai produk dengan karakteristik, bentuk konsumsi, dan sasaran pasar yang berbeda. Penelitian Tarte et al. (2023) menunjukkan bahwa buah naga dapat dikembangkan melalui berbagai teknologi pengolahan, termasuk pengeringan, ekstraksi, dan pengolahan menjadi produk pangan serta minuman. Pengembangan produk minuman berbasis buah naga juga menunjukkan peluang inovasi dalam memperluas pemanfaatan komoditas tersebut (Nithya, 2025). Selain itu, pemanfaatan bagian buah yang belum optimal, termasuk kulit dan biji, berpotensi dikembangkan menjadi produk bernilai tambah sekaligus mendukung upaya pengurangan limbah hasil pertanian (Tripathi et al., 2024; Situmorang et al., 2024; Hartono et al., 2025; Pristiwaningsih & Slamet, 2025).

Pendekatan pemberdayaan dalam kegiatan ini dirancang berbasis partisipasi dan praktik langsung. Masyarakat tidak hanya diberikan pengetahuan mengenai konsep diversifikasi, tetapi dilibatkan dalam demonstrasi, praktik pengolahan, diskusi, dan evaluasi. Pendekatan tersebut penting karena keterampilan pengolahan merupakan pengetahuan prosedural yang membutuhkan pengalaman langsung agar dapat diterapkan secara mandiri. Melalui praktik, peserta memperoleh kesempatan untuk mengamati tahapan produksi, mencoba proses pengolahan, mengidentifikasi kesulitan, dan memperoleh umpan balik dari tim pelaksana. Pendekatan pemberdayaan berbasis praktik dan pendampingan telah digunakan dalam berbagai kegiatan diversifikasi produk pangan dan menunjukkan potensinya dalam meningkatkan kapasitas masyarakat serta membuka peluang pengembangan usaha berbasis komoditas lokal (Habsyi et al., 2022; Muthia et al., 2024).

Program ini juga menempatkan diversifikasi produk sebagai bagian dari proses hilirisasi komoditas lokal, bukan sebagai kegiatan produksi yang berdiri sendiri. Produk yang dihasilkan perlu diarahkan pada pengembangan kualitas dan keberlanjutan usaha melalui penerapan standar produksi yang higienis, pengelolaan usaha dan pembukuan keuangan, pengembangan merek, desain kemasan dan pelabelan, pemasaran digital, pemanfaatan *marketplace*, serta pendampingan produksi dan pemasaran. Pendekatan tersebut diperlukan karena kemampuan menghasilkan produk belum secara otomatis menjamin keberhasilan komersialisasi. Pengembangan produk pertanian menjadi produk bernilai tambah membutuhkan keterpaduan antara aspek produksi, kualitas, identitas produk, manajemen usaha, dan akses pasar.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, Program Pemberdayaan Desa Binaan Tahun ke-2 Universitas Muhammadiyah Makassar diarahkan untuk memperkuat kapasitas masyarakat Desa Sukamaju dalam mengembangkan potensi buah naga melalui diversifikasi produk. Program ini dilaksanakan dalam Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat, Ruang Lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat, dengan dukungan pendanaan dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Pelaksanaan kegiatan melibatkan pemerintah desa, Kelompok Tani Merpati, Karang Taruna, mahasiswa, aparat desa, dan tokoh masyarakat. Kolaborasi tersebut diarahkan untuk membangun ekosistem pemberdayaan yang memungkinkan pengembangan produk tidak hanya bergantung pada tim pelaksana, tetapi dapat dilanjutkan oleh masyarakat dan kelembagaan desa.

Salah satu program kerja yang dilaksanakan adalah pengolahan buah naga menjadi keripik, dodol, dan sirup. Pemilihan ketiga produk tersebut memberikan pengalaman kepada masyarakat untuk mengenal beberapa bentuk pengolahan dengan karakteristik berbeda, yaitu produk olahan kering, produk pangan semi-basah, dan produk minuman. Diversifikasi tersebut sekaligus membuka kemungkinan pengembangan segmentasi pasar yang berbeda. Dengan pendekatan tersebut, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan membuat produk, tetapi juga mulai memahami bahwa komoditas buah naga dapat dikembangkan menjadi beberapa alternatif produk yang memiliki peluang nilai tambah dan pengembangan usaha.

Kegiatan ini dilaksanakan pada 28 Juli 2026 dengan pendekatan partisipatif melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, pendampingan, dan evaluasi.

Pendekatan tersebut dirancang untuk menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman praktik sehingga peserta dapat memahami sekaligus mencoba tahapan pengolahan buah naga. Evaluasi melalui pre-test dan post-test digunakan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta, sedangkan observasi digunakan untuk melihat keterlibatan dan pengalaman peserta selama praktik. Dengan demikian, keberhasilan kegiatan tidak hanya dilihat dari produk yang dihasilkan, tetapi juga dari perubahan kapasitas masyarakat setelah mengikuti kegiatan.

Berdasarkan uraian tersebut, kebaruan praktis kegiatan ini terletak pada integrasi diversifikasi tiga produk olahan buah naga keripik, dodol, dan sirup dengan pendekatan pemberdayaan berbasis praktik dan arah pengembangan usaha masyarakat. Kegiatan ini menjawab kesenjangan antara potensi buah naga sebagai komoditas lokal dan keterbatasan kapasitas masyarakat dalam melakukan hilirisasi hasil pertanian. Oleh karena itu, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Sukamaju dalam melakukan diversifikasi buah naga menjadi produk keripik, dodol, dan sirup serta memberikan dasar bagi pengembangan produk bernilai tambah secara berkelanjutan. Secara lebih khusus, kegiatan diarahkan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai diversifikasi, memberikan pengalaman langsung dalam pengolahan produk, dan memperkenalkan aspek awal pengembangan usaha berbasis potensi buah naga.

Metode Pelaksanaan

2.1 Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Aula Desa Sukamaju dengan Kelompok Tani Merpati sebagai mitra utama. Pemilihan Desa Sukamaju didasarkan pada potensi pengembangan komoditas buah naga yang dapat diolah menjadi berbagai produk pangan bernilai tambah. Kegiatan ini merupakan bagian dari Program Pemberdayaan Desa Binaan Tahun ke-2 Universitas Muhammadiyah Makassar, dalam Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat, Ruang Lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat, yang didanai dan didukung oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Secara keseluruhan, program dilaksanakan pada tahun 2026, sedangkan kegiatan diversifikasi produk olahan buah naga dilaksanakan pada 28 Juli 2026.

Kegiatan dilaksanakan secara luring di Aula Desa Sukamaju dengan pendekatan partisipatif melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan evaluasi. Peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai diversifikasi buah naga, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembuatan keripik, dodol, dan sirup buah naga dengan pendampingan tim pelaksana. Pendekatan ini digunakan untuk memberikan pengalaman praktis sekaligus meningkatkan kapasitas mitra dalam mengolah potensi buah naga menjadi produk pangan yang memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai produk bernilai tambah.



Gambar 1. Peta Lokasi Pelaksanaan Program Pemberdayaan Desa Binaan di Desa Sukamaju

2.2 Khalayak Sasaran/Mitra Kegiatan

Khalayak sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Sukamaju, dengan Kelompok Tani Merpati sebagai mitra utama yang memiliki keterkaitan langsung dengan pengembangan komoditas buah naga. Penetapan mitra didasarkan pada hasil koordinasi dan identifikasi kebutuhan yang menunjukkan adanya potensi bahan baku lokal yang dapat dikembangkan melalui diversifikasi produk. Selain Kelompok Tani Merpati, kegiatan melibatkan Pemerintah Desa Sukamaju, Karang Taruna, mahasiswa, aparat desa, dan tokoh masyarakat. Keterlibatan berbagai unsur tersebut dimaksudkan untuk memperkuat partisipasi masyarakat, membangun dukungan kelembagaan, dan mendorong keberlanjutan pengembangan produk berbasis potensi lokal.

Penentuan khalayak sasaran dilakukan melalui koordinasi dengan pemerintah desa dan identifikasi kebutuhan mitra. Hasil identifikasi menunjukkan perlunya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah buah naga menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan dirancang menggunakan pendekatan aplikatif melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, pendampingan, dan evaluasi. Sasaran kegiatan berjumlah 20 peserta yang berasal dari unsur masyarakat dan kelembagaan desa, dengan fokus utama pada peningkatan kapasitas mitra dalam menghasilkan keripik, dodol, dan sirup buah naga.

2.3 Metode Pengabdian

Metode pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan diversifikasi produk olahan buah naga di Desa Sukamaju dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Ketiga tahapan tersebut dirancang secara berurutan dan saling terintegrasi, mulai dari identifikasi kebutuhan mitra, pelaksanaan transfer pengetahuan dan keterampilan, praktik pengolahan produk, hingga evaluasi hasil kegiatan dan penyusunan tindak lanjut. Alur pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Gambar di atas menunjukkan bahwa kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu (1) persiapan, meliputi koordinasi, analisis kebutuhan, penentuan peserta, persiapan bahan dan alat, penyusunan materi, serta instrumen evaluasi; (2) pelaksanaan, meliputi penyuluhan, demonstrasi, praktik pembuatan keripik, dodol, dan sirup buah naga, diskusi, serta pendampingan; dan (3)

evaluasi, meliputi evaluasi pengetahuan, keterampilan, produk, respons peserta, serta analisis hasil sebagai dasar tindak lanjut program.

2.4 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan kegiatan dirumuskan berdasarkan perubahan yang diharapkan terjadi pada mitra setelah mengikuti rangkaian kegiatan pemberdayaan. Indikator tidak hanya diarahkan pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga mencakup aspek keterampilan, kemampuan menghasilkan produk, partisipasi, serta pemahaman terhadap peluang pengembangan produk sebagai bagian dari proses hilirisasi komoditas buah naga. Penetapan indikator tersebut dimaksudkan agar keberhasilan kegiatan dapat diamati dan diukur secara sistematis, baik melalui instrumen evaluasi maupun observasi selama proses pelaksanaan. Indikator keberhasilan kegiatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Kegiatan Diversifikasi Produk Buah Naga

No.	Aspek yang Dievaluasi	Indikator Keberhasilan	Teknik Pengukuran
1	Pengetahuan	Terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep diversifikasi, pemilihan bahan, tahapan pengolahan, kebersihan produksi, dan pemanfaatan buah naga sebagai bahan baku produk bernilai tambah	Pre-test dan post-test
2	Keterampilan pengolahan	Peserta mampu mengikuti dan mempraktikkan tahapan dasar pengolahan buah naga sesuai prosedur yang diperagakan, mulai dari persiapan bahan hingga penyelesaian produk	Observasi praktik dan lembar penilaian keterampilan
3	Kemampuan menghasilkan produk	Peserta mampu menghasilkan produk olahan berupa keripik, dodol, dan sirup buah naga melalui proses pengolahan yang telah diperkenalkan	Observasi dan dokumentasi hasil praktik
4	Partisipasi dan keterlibatan	Peserta menunjukkan keterlibatan aktif dalam penyuluhan, demonstrasi, praktik, diskusi, dan pemecahan masalah selama kegiatan	Observasi partisipasi dan catatan kegiatan
5	Pemahaman pengembangan usaha	Peserta memahami bahwa diversifikasi dapat menjadi strategi peningkatan nilai tambah komoditas dan mengetahui peluang pengembangan produk melalui kemasan, branding, pemasaran, dan pengelolaan usaha	Angket/evaluasi akhir dan diskusi
6	Kesiapan keberlanjutan	Peserta menunjukkan kesiapan untuk menerapkan kembali proses pengolahan dan mengembangkan produk secara mandiri atau melalui kelompok	Observasi, wawancara, dan evaluasi akhir

Keberhasilan kegiatan selanjutnya ditentukan berdasarkan ketercapaian indikator pada masing-masing aspek. Pada aspek pengetahuan, keberhasilan ditunjukkan melalui adanya peningkatan skor setelah peserta mengikuti kegiatan. Pada aspek keterampilan dan produk, keberhasilan dilihat dari kemampuan peserta mengikuti tahapan pengolahan dan menghasilkan produk yang menjadi fokus kegiatan. Sementara itu, aspek partisipasi, pengembangan usaha, dan keberlanjutan digunakan untuk melihat sejauh mana kegiatan telah mendorong keterlibatan aktif dan kesiapan mitra dalam melanjutkan pemanfaatan hasil pelatihan.

Penetapan indikator yang bersifat multidimensional tersebut penting karena keberhasilan program pemberdayaan masyarakat tidak cukup diukur hanya berdasarkan peningkatan pengetahuan. Perubahan pengetahuan perlu diikuti dengan kemampuan menerapkan pengetahuan tersebut dalam praktik dan pemahaman mengenai bagaimana hasil praktik dapat dikembangkan menjadi aktivitas produktif yang berkelanjutan. Dengan pendekatan tersebut, evaluasi kegiatan dapat menggambarkan capaian program secara lebih utuh, mulai dari pengetahuan, keterampilan, produk, partisipasi, hingga potensi keberlanjutan usaha.

2.5 Analisis Data

Data hasil kegiatan dianalisis secara **deskriptif kuantitatif dan kualitatif**. Data kuantitatif berupa skor pre-test dan post-test dianalisis dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan setelah kegiatan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta. Tingkat peningkatan pemahaman selanjutnya dihitung menggunakan normalized gain (N-gain) dengan rumus, berikut.

$$N-Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

- S_{post} = skor rata-rata post-test;
- S_{pre} = skor rata-rata pre-test; dan
- S_{maks} = skor maksimum yang dapat diperoleh peserta.

Data kualitatif diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan catatan selama praktik untuk menggambarkan partisipasi peserta, keterampilan mengikuti tahapan pengolahan, serta kemampuan menghasilkan produk keripik, dodol, dan sirup buah naga. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai ketercapaian indikator keberhasilan kegiatan, khususnya aspek keterampilan, partisipasi, hasil produk, dan pemahaman peserta terhadap peluang pengembangan produk.

Hasil dan Pembahasan

3.1 Pelaksanaan Kegiatan Pemberdayaan

Kegiatan diversifikasi produk olahan buah naga dilaksanakan pada 28 Juli 2026 di Desa Sukamaju sebagai bagian dari Program Pemberdayaan Desa Binaan Tahun ke-2 Universitas Muhammadiyah Makassar, dalam Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat, Ruang Lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat, yang didanai dan didukung oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Kegiatan melibatkan Kepala Desa Sukamaju Asrul Arkan, S.Pd., Kelompok Tani Merpati, Karang Taruna, mahasiswa, aparat desa, dan tokoh masyarakat. Kelompok Tani Merpati menjadi mitra utama karena memiliki keterkaitan langsung dengan pengembangan potensi buah naga di Desa Sukamaju, sedangkan keterlibatan unsur masyarakat lainnya diarahkan untuk memperluas partisipasi dan dukungan terhadap pengembangan potensi ekonomi lokal.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara luring dengan pendekatan partisipatif melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan evaluasi. Kegiatan diawali dengan pemberian materi mengenai konsep diversifikasi, potensi pemanfaatan buah naga, serta peluang pengembangan produk olahan. Selanjutnya, tim pelaksana mendemonstrasikan tahapan pengolahan yang kemudian diikuti peserta melalui praktik secara langsung. Praktik difokuskan pada pembuatan tiga produk diversifikasi, yaitu keripik buah naga, dodol buah naga, dan sirup buah naga. Peserta dilibatkan dalam tahapan persiapan bahan, proses pengolahan, hingga penyelesaian produk dengan pendampingan tim pelaksana. Proses tersebut memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam mengubah bahan baku buah naga menjadi produk olahan dengan bentuk dan karakteristik yang berbeda.

Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dan terlibat dalam demonstrasi maupun praktik pengolahan. Partisipasi peserta juga terlihat melalui keterlibatan dalam diskusi dan tanya jawab mengenai tahapan produksi, penggunaan bahan dan peralatan, serta kemungkinan pengembangan produk lebih lanjut. Kegiatan menghasilkan keripik, dodol, dan sirup buah naga sebagai produk awal diversifikasi sekaligus menjadi pengalaman praktis bagi masyarakat dalam mengolah potensi lokal. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 3.



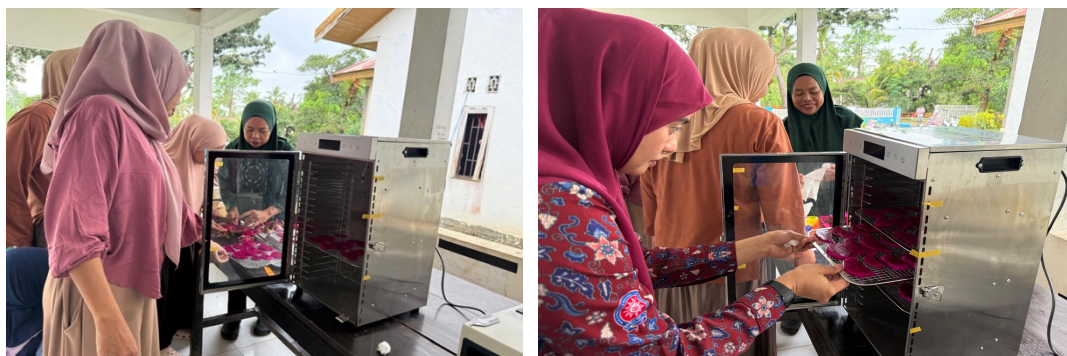
Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Diversifikasi Produk Buah Naga di Desa Sukamaju

3.2 Hasil Diversifikasi Produk Buah Naga

Salah satu capaian utama kegiatan pemberdayaan adalah terlaksananya praktik diversifikasi buah naga menjadi tiga jenis produk olahan, yaitu keripik buah naga, dodol buah naga, dan sirup buah naga. Ketiga produk tersebut dikembangkan melalui proses demonstrasi dan praktik bersama antara tim pelaksana dan peserta. Kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam mengolah buah naga dari bahan baku menjadi produk pangan dengan bentuk, karakteristik, dan cara konsumsi yang berbeda. Proses diversifikasi juga menjadi bagian penting dari tahapan pengembangan potensi buah naga di Desa Sukamaju karena menghasilkan alternatif pemanfaatan komoditas lokal selain dijual atau dikonsumsi dalam bentuk segar.

3.2.1 Keripik Buah Naga

Produk pertama yang dihasilkan adalah keripik buah naga. Proses pembuatan diawali dengan persiapan bahan dan dilanjutkan dengan tahapan pengolahan sesuai prosedur yang diperagakan oleh tim pelaksana. Peserta tidak hanya mengamati demonstrasi, tetapi turut melakukan praktik dengan pendampingan sehingga memperoleh pengalaman langsung dalam setiap tahapan produksi. Hasil praktik berupa keripik buah naga menunjukkan bahwa bahan baku buah naga dapat diolah menjadi produk dengan bentuk dan karakteristik yang berbeda dari kondisi awalnya.



Gambar 4. Proses dan Hasil Pembuatan Keripik Buah Naga

3.2.2 Dodol Buah Naga

Produk kedua yang dihasilkan adalah **dodol buah naga**. Proses pembuatan dilakukan melalui demonstrasi yang dilanjutkan dengan praktik peserta. Peserta mengikuti tahapan pengolahan bahan hingga diperoleh produk dodol. Kegiatan praktik memberikan pengalaman kepada peserta dalam mengolah buah naga menjadi produk pangan dengan karakteristik yang berbeda dari keripik maupun buah naga segar. Hasil tersebut sekaligus memperlihatkan adanya alternatif diversifikasi yang dapat dikembangkan lebih lanjut oleh masyarakat.



Gambar 5. Proses dan Hasil Pembuatan Dodol Buah Naga

3.2.3 Sirup Buah Naga

Produk ketiga yang dihasilkan adalah sirup buah naga. Peserta mengikuti proses pengolahan mulai dari persiapan bahan, proses pengolahan, hingga diperoleh produk akhir. Praktik ini memperkenalkan bentuk diversifikasi buah naga dalam kategori produk minuman sehingga memberikan alternatif pemanfaatan yang berbeda dari produk keripik dan dodol. Hasil praktik menunjukkan bahwa buah naga dapat dikembangkan menjadi produk olahan dengan bentuk dan karakteristik konsumsi yang beragam.



Gambar 6. Proses dan Hasil Pembuatan Sirup Buah Naga

Secara keseluruhan, praktik diversifikasi menghasilkan tiga produk olahan, yaitu keripik, dodol, dan sirup buah naga. Ketiga produk tersebut menjadi hasil nyata dari proses pemberdayaan sekaligus memberikan pengalaman praktis kepada masyarakat dalam mengolah buah naga menjadi produk yang lebih beragam. Capaian ini selanjutnya menjadi dasar untuk pengembangan produk pada aspek kualitas produksi, pengemasan, pelabelan, branding, manajemen usaha, dan pemasaran pada tahapan program berikutnya.

3.3 Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta

Evaluasi pemahaman peserta dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat penguasaan materi setelah mengikuti kegiatan diversifikasi produk buah naga. Evaluasi menggunakan pre-test dan post-test yang masing-masing terdiri atas 10 butir pertanyaan yang berkaitan dengan pemahaman peserta terhadap konsep diversifikasi, pemanfaatan buah naga, tahapan pengolahan, serta peluang pengembangan produk. Evaluasi diikuti oleh 20 peserta yang terlibat dalam kegiatan pemberdayaan. Hasil evaluasi selanjutnya dibandingkan untuk memperoleh gambaran perubahan pemahaman peserta sebelum dan setelah kegiatan.

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta

No.	Peserta	Pre-test	Post-test	Peningkatan
1	P1	50	80	30
2	P2	60	90	30
3	P3	50	80	30
4	P4	70	90	20
5	P5	60	80	20
6	P6	50	80	30
7	P7	60	90	30
8	P8	70	90	20
9	P9	50	80	30
10	P10	60	80	20
11	P11	50	70	20
12	P12	60	90	30
13	P13	70	100	30
14	P14	60	80	20
15	P15	50	80	30
16	P16	60	90	30
17	P17	70	90	20
18	P18	50	80	30
19	P19	60	90	30
20	P20	60	80	20
Rata-rata		59,0	85,5	26,5

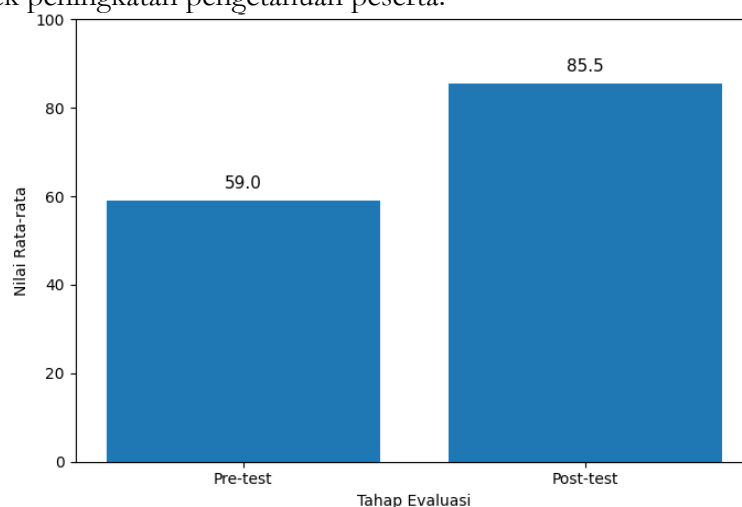
Berdasarkan Tabel 2, terdapat peningkatan skor pemahaman pada seluruh peserta setelah mengikuti kegiatan. Nilai rata-rata pre-test sebesar 59,0 meningkat menjadi 85,5 pada post-test, sehingga terjadi peningkatan rata-rata sebesar 26,5 poin. Nilai pre-test peserta berada pada rentang 50–70, sedangkan nilai post-test meningkat pada rentang 70–100. Data tersebut menunjukkan adanya perubahan skor individual pada seluruh peserta setelah mengikuti rangkaian penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik diversifikasi produk buah naga.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta

Indikator	Hasil
Jumlah peserta	20 orang
Jumlah soal	10 butir
Nilai rata-rata pre-test	59,0
Nilai rata-rata post-test	85,5
Peningkatan rata-rata	26,5 poin
Nilai terendah pre-test	50
Nilai tertinggi pre-test	70
Nilai terendah post-test	70
Nilai tertinggi post-test	100
N-gain	0,65
Kategori N-gain	Sedang

Analisis peningkatan menggunakan normalized gain (N-gain) menghasilkan nilai sebesar 0,65. Nilai tersebut berada pada kategori sedang. Hasil ini melengkapi perbandingan nilai rata-rata pre-test dan post-test dengan memberikan gambaran mengenai tingkat peningkatan pemahaman peserta berdasarkan skor maksimum yang dapat dicapai. Secara keseluruhan, hasil evaluasi memperlihatkan bahwa kegiatan pemberdayaan diikuti oleh peningkatan pemahaman peserta terhadap materi diversifikasi produk buah naga. Peningkatan tersebut terlihat baik pada perbandingan nilai rata-rata maupun pada perubahan skor masing-masing peserta. Data evaluasi ini

selanjutnya menjadi salah satu dasar dalam menilai ketercapaian indikator keberhasilan program, khususnya pada aspek peningkatan pengetahuan peserta.



Gambar 7. Perbandingan Nilai Rata-rata Pre-test dan Post-test Peserta

3.4 Hasil Observasi Keterampilan Peserta

Observasi keterampilan peserta dilakukan selama tahapan demonstrasi dan praktik pembuatan produk diversifikasi buah naga. Observasi diarahkan pada beberapa aspek, yaitu kemampuan peserta dalam menyiapkan bahan, mengikuti urutan tahapan pengolahan, menggunakan peralatan, menerapkan kebersihan selama proses produksi, serta menyelesaikan produk. Pengamatan dilakukan secara langsung oleh tim pelaksana selama peserta mengikuti praktik pembuatan keripik, dodol, dan sirup buah naga.

Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta dapat mengikuti tahapan pengolahan yang diperagakan oleh tim pelaksana dan terlibat secara langsung dalam proses praktik. Keterlibatan tersebut terlihat pada saat peserta menyiapkan bahan, mengikuti proses pengolahan, menggunakan peralatan yang tersedia, serta menyelesaikan tahapan produksi hingga diperoleh produk olahan. Pada beberapa tahapan yang memerlukan penjelasan lebih lanjut, peserta memperoleh arahan dan pendampingan dari tim pelaksana. Dokumentasi aktivitas peserta selama praktik pengolahan disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Aktivitas Peserta dalam Praktik Pengolahan Buah Naga

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa praktik dilakukan secara bersama antara peserta dan tim pelaksana. Peserta memperoleh kesempatan untuk tidak hanya mengamati proses demonstrasi, tetapi juga mencoba secara langsung tahapan pengolahan yang telah diperagakan. Aktivitas tersebut berlangsung pada proses pembuatan ketiga produk, yaitu keripik, dodol, dan sirup buah naga. Dengan demikian, hasil observasi keterampilan menunjukkan bahwa kegiatan

telah memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam mengikuti proses diversifikasi buah naga dari tahap persiapan bahan hingga menghasilkan produk olahan.

3.5 Hasil Partisipasi Peserta

Partisipasi peserta diamati selama seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, praktik, diskusi, hingga evaluasi. Aspek partisipasi yang diamati meliputi kehadiran dan keterlibatan peserta selama kegiatan, perhatian terhadap materi dan demonstrasi, keaktifan mengikuti praktik, pengajuan pertanyaan, serta keterlibatan dalam diskusi yang berkaitan dengan proses pengolahan dan pengembangan produk buah naga.

Berdasarkan hasil observasi, peserta mengikuti rangkaian kegiatan secara aktif dan terlibat dalam setiap tahapan yang telah direncanakan. Pada tahap penyampaian materi, peserta mengikuti penjelasan mengenai diversifikasi dan pemanfaatan buah naga. Pada tahap demonstrasi, peserta memperhatikan proses pengolahan yang diperagakan oleh tim pelaksana. Selanjutnya, pada tahap praktik, peserta terlibat secara langsung dalam proses pembuatan keripik, dodol, dan sirup buah naga dengan pendampingan tim pelaksana.

Partisipasi peserta juga terlihat melalui interaksi selama diskusi dan tanya jawab. Peserta menyampaikan pertanyaan berkaitan dengan tahapan pengolahan, bahan yang digunakan, proses produksi, serta kemungkinan pengembangan produk. Interaksi tersebut berlangsung selama dan setelah praktik sehingga peserta memiliki kesempatan untuk memperoleh penjelasan terhadap hal-hal yang belum dipahami selama proses kegiatan. Dokumentasi keterlibatan peserta dalam kegiatan dapat dilihat pada Gambar 8.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan diversifikasi produk buah naga memberikan perubahan positif terhadap pemahaman peserta. Nilai rata-rata peserta meningkat dari 59,0 pada pre-test menjadi 85,5 pada post-test, dengan peningkatan sebesar 26,5 poin dan nilai N-gain sebesar 0,65 yang termasuk kategori sedang. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa rangkaian penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik mampu membantu peserta memahami materi yang diberikan. Temuan ini sejalan dengan hasil kegiatan pemberdayaan berbasis diversifikasi produk pangan yang menunjukkan bahwa kombinasi sosialisasi, pelatihan praktik, pendampingan, serta evaluasi pre-test dan post-test dapat meningkatkan kapasitas pengetahuan masyarakat. Habsyi et al. (2022), misalnya, melaporkan bahwa pelatihan diversifikasi produk berbasis masyarakat dapat meningkatkan pemahaman peserta sekaligus kemampuan mereka dalam mempraktikkan produk yang dilatihkan.

Peningkatan pemahaman dalam kegiatan ini juga berkaitan dengan penggunaan pendekatan praktik langsung (*learning by doing*) (Kartika et al., 2021; Sangkota et al., 2026). Peserta tidak hanya memperoleh informasi mengenai konsep diversifikasi, tetapi juga mengamati demonstrasi dan kemudian mempraktikkan proses pengolahan buah naga dengan pendampingan tim pelaksana. Pendekatan tersebut memungkinkan pengetahuan yang diperoleh segera diterapkan dalam situasi nyata. Penelitian pengabdian masyarakat pada kelompok wanita tani di Desa Srigading menunjukkan bahwa metode *learning by doing* dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pengolahan langsung bahan pangan lokal menjadi produk yang memiliki peluang usaha (Sunaryo et al., 2021). Pendekatan serupa juga digunakan dalam program pemberdayaan masyarakat yang mengombinasikan sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, evaluasi, dan pendampingan sebagai strategi peningkatan kapasitas masyarakat.

Dari aspek produk, kegiatan berhasil menghasilkan keripik buah naga, dodol buah naga, dan sirup buah naga. Hasil tersebut menunjukkan bahwa satu komoditas lokal dapat dikembangkan menjadi beberapa bentuk produk olahan dengan karakteristik yang berbeda. Diversifikasi semacam ini relevan dengan potensi buah naga yang memiliki peluang pengolahan menjadi berbagai produk bernilai tambah. Tarte et al. (2023) menjelaskan bahwa buah naga memiliki potensi untuk dikembangkan melalui berbagai teknologi pengolahan, termasuk pengeringan, ekstraksi, fermentasi, serta pengembangan produk pangan dan minuman bernilai tambah. Kajian tersebut juga menegaskan bahwa pengolahan buah naga masih memiliki ruang pengembangan yang luas dan dapat membuka peluang kewirausahaan (Aminuddin et al, 2025).

Diversifikasi produk juga memiliki arti penting dalam menghadapi karakteristik buah naga sebagai komoditas yang relatif mudah mengalami penurunan mutu setelah panen. Jalgaonkar et al. (2022) menjelaskan bahwa buah naga telah dikembangkan menjadi berbagai produk bernilai tambah, tetapi pemanfaatannya dalam bentuk produk olahan masih relatif terbatas dan banyak dilakukan pada skala kecil. Pengembangan produk olahan dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan pemanfaatan buah sekaligus mengurangi persoalan kehilangan dan keterbatasan pemasaran produk segar (Ischak et al., 2024; Agustina & Fitriyah, 2025). Dalam konteks kegiatan di Desa Sukamaju, pengolahan menjadi keripik, dodol, dan sirup memberikan alternatif pemanfaatan buah naga di luar bentuk segar, meskipun pengujian lebih lanjut mengenai kualitas, daya simpan, preferensi konsumen, dan kelayakan usaha masih diperlukan.

Produk sirup buah naga secara khusus memiliki relevansi dengan pengembangan nilai tambah karena penelitian mengenai diversifikasi sirup buah naga menunjukkan bahwa pengolahan buah naga non-grade dapat memberikan nilai tambah ekonomi (Farhan & Sulacha, 2025). Produk sirup buah naga yang dihasilkan dalam kegiatan ini memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai produk bernilai tambah. Hal tersebut didukung oleh studi Munawwaroh dan Manalu (2026) yang menunjukkan bahwa pengolahan buah naga non-grade menjadi sirup menghasilkan nilai tambah sebesar Rp25.245/kg bahan baku dengan rasio nilai tambah 49,14%. Studi tersebut juga menunjukkan bahwa usaha pengolahan sirup buah naga layak secara finansial dengan R/C ratio sebesar 1,23. Temuan ini memberikan dukungan empiris bahwa pengolahan buah naga menjadi sirup dapat dikembangkan sebagai salah satu alternatif diversifikasi bernilai ekonomi. Dengan demikian, sirup yang dihasilkan dalam kegiatan Desa Sukamaju memiliki prospek untuk dikembangkan lebih lanjut, meskipun nilai tambah aktual pada tingkat kelompok tani perlu dihitung tersendiri berdasarkan biaya bahan, tenaga kerja, kemasan, produksi, dan harga jual setempat.

Keterlibatan peserta selama demonstrasi dan praktik menunjukkan bahwa kegiatan telah menerapkan prinsip pemberdayaan yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku aktif. Peserta tidak hanya menerima materi, tetapi terlibat dalam persiapan bahan, proses pengolahan, penyelesaian produk, diskusi, dan tanya jawab. Model partisipatif seperti ini penting dalam kegiatan pengabdian karena transfer pengetahuan perlu diikuti dengan kesempatan bagi masyarakat untuk mencoba dan memperoleh pengalaman langsung. Program pemberdayaan melalui diversifikasi produk melinjo, misalnya, menggunakan pelatihan partisipatif dan menghasilkan peningkatan keterampilan peserta dalam menghasilkan berbagai produk olahan, bahkan sebagian produk mulai dikomersialkan oleh peserta (Ischak et al., 2024).

Partisipasi berbagai unsur masyarakat—kelompok tani, pemerintah desa, Karang Taruna, mahasiswa, aparat desa, dan tokoh masyarakat—juga memberikan basis sosial bagi keberlanjutan program. Dalam pemberdayaan berbasis potensi lokal, keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis menghasilkan produk, tetapi juga oleh keterlibatan aktor lokal yang dapat mendukung proses produksi, pengorganisasian kelompok, dan pengembangan pasar. Penelitian pengabdian masyarakat mengenai diversifikasi produk menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang disertai pelatihan dan pendampingan dapat memperkuat kapasitas kelompok sekaligus membuka peluang ekonomi yang lebih berkelanjutan. Oleh karena itu, keterlibatan berbagai unsur masyarakat dalam kegiatan di Desa Sukamaju merupakan modal sosial yang penting untuk tahap pengembangan berikutnya.

Meskipun demikian, keberhasilan menghasilkan tiga jenis produk belum dapat langsung diartikan sebagai keberhasilan komersialisasi. Produk hasil pelatihan masih membutuhkan penguatan pada aspek standardisasi proses produksi, konsistensi mutu, keamanan pangan, daya simpan, kemasan, pelabelan, branding, perhitungan biaya produksi, harga jual, dan pemasaran. Kajian mengenai pengolahan buah naga menunjukkan bahwa pengembangan produk bernilai tambah perlu disertai perhatian terhadap teknologi pascapanen, kualitas produk, serta sistem pemasaran karena karakteristik buah naga yang mudah mengalami penurunan mutu. Pada sisi pemberdayaan, kegiatan diversifikasi produk pangan juga menunjukkan bahwa pengembangan

produk akan lebih optimal apabila pelatihan produksi diikuti dengan penguatan kemasan dan strategi pemasaran.

Oleh karena itu, kegiatan diversifikasi buah naga di Desa Sukamaju dapat dipandang sebagai tahap awal proses hilirisasi komoditas lokal. Tahap berikutnya perlu diarahkan pada peningkatan konsistensi produksi, pengembangan identitas dan kemasan produk, penguatan manajemen usaha, serta pemasaran secara konvensional maupun digital. Kajian mengenai diversifikasi produk pertanian menunjukkan bahwa pengembangan produk dan pemasaran perlu dilakukan secara terintegrasi untuk meningkatkan daya saing kelompok masyarakat atau kelompok tani (Sari et al., 2025; Pernamasari et al., 2025). Dengan pendekatan tersebut, hasil kegiatan tidak berhenti pada kemampuan masyarakat membuat produk, tetapi diarahkan menuju kemampuan mengembangkan produk sebagai bagian dari aktivitas ekonomi produktif.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan memperlihatkan bahwa diversifikasi buah naga melalui keripik, dodol, dan sirup mampu menjadi media untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus memberikan pengalaman praktis kepada masyarakat Desa Sukamaju. Peningkatan skor pemahaman, keterlibatan peserta, dan keberhasilan menghasilkan tiga produk menjadi capaian awal yang penting dalam proses pemberdayaan. Literatur tentang pengolahan buah naga menunjukkan bahwa komoditas ini memiliki peluang pengembangan yang luas melalui pengolahan dan nilai tambah, sementara berbagai program pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan partisipatif dan praktik langsung dapat meningkatkan kapasitas masyarakat. Dengan demikian, keberlanjutan program perlu diarahkan pada tahap pendampingan agar kemampuan produksi yang telah diperoleh dapat berkembang menjadi inovasi produk, usaha kelompok, dan sumber nilai ekonomi yang lebih berkelanjutan bagi masyarakat Desa Sukamaju.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan Program Pemberdayaan Desa Binaan Tahun ke-2 Universitas Muhammadiyah Makassar di Desa Sukamaju menghasilkan kebaruan berupa penerapan diversifikasi buah naga menjadi keripik, dodol, dan sirup melalui pendekatan partisipatif berbasis praktik langsung. Kegiatan tidak hanya menghasilkan produk olahan, tetapi juga meningkatkan pemahaman peserta, yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata skor dari 59,0 menjadi 85,5 dengan N-gain 0,65. Bagi masyarakat, kegiatan memberikan pengetahuan dan pengalaman praktis untuk mengolah komoditas lokal menjadi produk yang memiliki peluang nilai tambah ekonomi. Secara teoritik, kegiatan ini memperkuat penerapan konsep pemberdayaan berbasis potensi lokal, diversifikasi produk, dan *learning by doing* sebagai pendekatan dalam peningkatan kapasitas masyarakat. Kegiatan berikutnya disarankan diarahkan pada hilirisasi dan penguatan keberlanjutan usaha, meliputi standarisasi proses dan mutu produk, pengembangan kemasan dan branding, pelabelan, analisis biaya dan harga jual, pembukuan sederhana, serta pemasaran digital. Pendampingan juga perlu dilanjutkan untuk mengukur perkembangan produksi, penerimaan konsumen, dan dampak ekonomi bagi kelompok mitra sehingga produk diversifikasi buah naga dapat berkembang dari hasil pelatihan menjadi produk unggulan Desa Sukamaju yang berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas dukungan pendanaan dan fasilitasi dalam pelaksanaan Program Pemberdayaan Desa Binaan Tahun ke-2, Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat, Ruang Lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Makassar atas dukungan kelembagaan dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan. Apresiasi disampaikan kepada Pemerintah Desa Sukamaju, khususnya Kepala Desa Sukamaju Asrul Arkan, S.Pd., Kelompok Tani Merpati, Karang Taruna, aparat desa, tokoh masyarakat, mahasiswa, serta seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Terima kasih juga disampaikan kepada

seluruh tim pelaksana, yaitu Dr. Abdul Wahid, S.Pd., M.Pd. selaku ketua pengusul, Dr. Amanda Patappari Firmansyah, S.P., M.P., Dr. Basri Basir MR, S.E., M.Ak., C.Bc., A. Farmy Zul Fariduddin Attar, S.P., M.Si., serta mahasiswa yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan, pendampingan, dan pengembangan diversifikasi produk buah naga di Desa Sukamaju

Referensi

- Agustina, W. D., & Fitriyah, R. D. (2025). Pemberdayaan Melalui Pengembangan Produk Sirup Pala Sebagai Strategi Peningkatan Nilai Ekonomi Buah Pala di Desa Pesucen, Kecamatan Kalipro Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Gembira: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(06), 3085-3094. <https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/article/view/1526>
- Aminuddin A.P., R. A., Hakim, Tahir, T., Mustamin, S. R. M., & Lulu Mustamin, R. A. A. (2025). Pemberdayaan UMKM risoles oleh ibu rumah tangga melalui pelatihan produksi, desain kemasan, dan strategi pemasaran digital. *JAST: Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi*. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/jast/article/view/7649>
- Farhan, F., & Sulaeha, S. (2025). Pengolahan limbah kulit buah naga menjadi sirup: pelatihan inovatif untuk pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Gembira: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(02), 625-632. <https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/article/view/956>
- Habsyi, F. Y., Renjaan, D., & Ahmad, I. (2022). Community empowerment through diversification of processed products made from cassava in the Sasa sub-district, Ternate city. *Community Empowerment*, 7(7), 1194–1199. <https://doi.org/10.31603/ce.6855>
- Hartono, R., Hutasuhut, I. J., Purnawan, E., Sudiyanto, D., Neli, N., & Nilhakim, N. (2025). Hilirisasi Buah Naga Melalui Pemberdayaan Petani di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 54-66. <https://doi.org/10.37567/pkm.v5i1.3441>
- Ischak, M., Octaviani, D., Maulani, M., Amanda, R., & Nurjamilah, W. (2024). Utilization of melinjo waste for product diversification to increase family income in Cigandeng Village, Pandeglang Regency. *Community Empowerment*. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/ce/article/view/12233>
- Jalgaonkar, K., Mahawar, M. K., Bibwe, B., & Kannauija, P. (2022). Postharvest profile, processing and waste utilization of dragon fruit (*Hylocereus* spp.): A review. *Food Reviews International*, 38(4), 733–759. <https://doi.org/10.1080/87559129.2020.1742152>
- Kartika, M., Khoiri, N., Sibuea, N. A., & Rozi, F. (2021). Learning by doing, training and life skills. *Mudabbir: Journal Research and Education Studies*, 1(2), 91-103. <https://doi.org/10.56832/mudabbir.v1i2.80>
- Munawwaroh, T., & Manalu, D. S. T. (2026). *Pengembangan diversifikasi produk sirup buah naga untuk meningkatkan nilai tambah pada PT Trisna Naga Asih* [Tugas akhir, IPB University]. Repository IPB University. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/173978>
- Muthia, R., Akbar, D. O., Putri, A. N., Dewi, C. K., Amalia, E. A., Ananda, L. R., & Alfina, S. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui diversifikasi produk olahan pada Kelompok Wanita Tani Sri Rejeki Banjarbaru Kalimantan Selatan. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(1). <https://journal.umpr.ac.id/index.php/pengabdianmu/article/view/5757>
- Nithya, C. (2025). Recent innovations and opportunities in red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) juice processing and value addition: A review. *International Journal of Agriculture and Nutrition*, 7(4), 10–19. https://www.researchgate.net/publication/396249694_Recent_innovations_and_opportunities_in_red_dragon_fruit_Hylocereus_polyrhizus_juice_processing_and_value_addition_A_review
- Pernamasari, R., Fitria, G. N., Purwaningsih, S., & Tarmidi, D. (2025). Potato-based product diversification: Developing enterprises based on local potential. *RECORD: Journal of Loyalty and Community Development*.

- <https://ejournal.mediakunkun.com/index.php/record/article/view/211?articlesBySameAuthorPage=3>
- Pristiwaningsih, E. R., & Slamet, A. H. H. (2025). Analisis nilai tambah pitaya sirup dalam mendukung pengembangan agroindustri buah naga. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi*, 2(4), 578–582. <https://doi.org/10.61722/jemba.v2i4.1235>.
- Sangkota, V. D. A., Duengo, S., Kurniawati, E., & Thayban, T. (2026). Penguatan Kompetensi Mahasiswa dalam Pengambilan Sampel Air melalui Pendekatan Learning by Doing. *Damhil: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 179–191. <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/damhil/article/view/40722>
- Sari, E. A., Sirajuddin, M. M., Hafni, D. A., Tribuwana, M. E., Kamal, R. M., Puspita, A. D., Khoirunissa, & Erviana, V. Y. (2025). Marketing strategy through digital platforms and rice product diversification of the Ngudi Makmur Farmers Group to increase competitiveness in the digital era. *Borobudur Communication Review*, 5(2), 128–143. <https://doi.org/10.31603/bcrev.14814>.
- Situmorang, J. M., Yusup, S., & Sintha, T. Y. E. (2024). Strategi Pengembangan Usahatani Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangkaraya. *J-SEA (Journal Socio Economic Agricultural)*, 19(2), 159–166. <https://ejournal.upr.ac.id/index.php/j-sea/article/view/19140/6824>
- Sunaryo, N. A., Devi, M., Soekopitojo, S., Afnany, N. N., Prasetyo, Y. F., Asmarani, T. S. J., & Taufiqurrahman, N. (2021). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) melalui Pelatihan Mengolah Jagung di Desa Srigading Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. *Jurnal Abdimas Parivisata*, 2(2), 93–101. <file:///Users/wahid/Downloads/ARTIKELPENGABDIANJAGUNGNONNY2021.pdf>
- Tarte, I., Singh, A., Dar, A. H., Sharma, A., Altaf, A., & Sharma, P. (2023). Unfolding the potential of dragon fruit (*Hylocereus* spp.) for value addition: A review. *eFood*, 4(2), e76. <https://doi.org/10.1002/efd2.76>
- Tripathi, M., et al. (2024). Valorization of dragon fruit waste to value-added bioproducts and formulations: A review. *Critical Reviews in Biotechnology*, 44(6), 1061–1079. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07388551.2023.2254930>