

Pemberdayaan Masyarakat melalui Diversifikasi Olahan Buah Mengkudu menjadi Es Krim sebagai Upaya Peningkatan Nilai Tambah Produk Lokal

Khairul Saleh¹, Yuliana Yamin²

^{1,2} Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai

alamat Imam Bonjol No.486, Langkapura, Kec. Langkapura, Kota Bandar Lampung, Lampung,

e-mail : khairul.saleh@fe.saburai.ac.id¹

ABSTRACT

Noni (Morinda citrifolia L.) is a herbal plant that grows abundantly in the yards of residents of Pahoman Village, but its utilization is still low due to its bitter taste and unpopular aroma, so most of the fruit is left to rot and has not provided economic value to the community. This community service activity aims to increase community knowledge and skills in processing noni fruit into ice cream as an effort to diversify local value-added food products. The method used is Participatory Learning and Action (PLA) through the stages of preparation, counseling, coercion, direct practice, mentoring, and evaluation, targeting housewives and PKK cadres in Pahoman Village. Evaluation was carried out using pre-test, post-test, observation, and interviews. The results of the activity showed an increase in participants' knowledge from an average of 56.7% (pre-test) to 87.3% (post-test). The observation results showed that 85% of participants were able to document and 75% of participants were able to disseminate the making of noni ice cream independently, accompanied by enthusiasm and good group cooperation. Interview results showed that participants had a positive perception of the innovative product because it reduced the bitter taste and distinctive aroma of noni, thus increasing community acceptance. This activity proved effective in increasing community understanding, skills, and motivation to develop noni fruit as a home business opportunity based on local potential. Further assistance is needed regarding business management, digital marketing, packaging, and product legality so that the community service results can develop into a sustainable business.

Keywords: noni, ice cream, product diversification, community empowerment, Pahoman Village

ABSTRAK

Mengkudu (Morinda citrifolia L.) merupakan tanaman herbal yang banyak tumbuh di pekarangan warga Kelurahan Pahoman, namun pemanfaatannya masih rendah akibat rasa pahit dan aroma khas yang kurang disukai, sehingga sebagian besar buah dibiarkan membusuk dan belum memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah buah mengkudu menjadi es krim sebagai upaya diversifikasi produk pangan lokal bernilai tambah. Metode yang digunakan adalah Participatory Learning and Action (PLA) melalui tahapan persiapan, penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, dan evaluasi, dengan sasaran ibu rumah tangga dan kader PKK di Kelurahan Pahoman. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test, post-test, observasi, dan wawancara. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta dari rata-rata 56,7% (pre-test) menjadi 87,3% (post-test). Hasil observasi menunjukkan 85% peserta mampu mengikuti demonstrasi dan 75% peserta mampu mempraktikkan pembuatan es krim mengkudu secara mandiri, disertai antusiasme dan kerja sama kelompok yang baik. Hasil wawancara menunjukkan peserta memiliki persepsi positif terhadap inovasi produk karena mampu mengurangi rasa pahit dan aroma khas mengkudu sehingga lebih diterima masyarakat. Kegiatan ini terbukti efektif meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan motivasi masyarakat untuk mengembangkan buah mengkudu sebagai peluang usaha rumah tangga berbasis potensi lokal. Diperlukan pendampingan lanjutan terkait manajemen usaha, pemasaran digital, pengemasan, dan legalitas produk agar hasil pengabdian dapat berkembang menjadi usaha yang berkelanjutan.

Kata kunci: mengkudu, es krim, diversifikasi produk, pemberdayaan masyarakat, Kelurahan Pahoman

1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki kekayaan sumber daya hayati yang berpotensi dikembangkan menjadi berbagai produk pangan bernilai tambah. Salah satu tanaman yang banyak tumbuh di pekarangan masyarakat adalah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.), yang sejak lama dimanfaatkan sebagai tanaman herbal karena mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, iridoid, polifenol, dan vitamin C yang berperan sebagai antioksidan alami (Kujariningrum et al., 2023). Meskipun memiliki potensi yang besar, pemanfaatan buah mengkudu sebagai produk pangan masih relatif rendah karena rasa pahit dan aroma khas yang kurang disukai masyarakat (Wang et al., 2022). Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa pengembangan produk olahan berbasis mengkudu mampu meningkatkan nilai fungsional sekaligus memperluas pemanfaatan komoditas lokal (Zhang et al., 2023).

Kelurahan Pahoman merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi tanaman mengkudu yang cukup melimpah. Berdasarkan hasil observasi, banyak pohon mengkudu tumbuh di pekarangan rumah warga, namun buah yang dihasilkan sebagian besar tidak dimanfaatkan dan dibiarkan membusuk karena rendahnya minat konsumsi masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa potensi sumber daya lokal belum memberikan nilai ekonomi yang optimal bagi masyarakat. Padahal, pemanfaatan bahan pangan lokal melalui diversifikasi produk merupakan salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan nilai tambah sekaligus memperluas peluang usaha berbasis potensi daerah (Widodo et al., 2022). Selain itu, pengembangan produk inovatif berbahan baku lokal juga mampu mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan (Irfan et al., 2025).

Salah satu bentuk diversifikasi produk yang dapat dikembangkan adalah pengolahan buah mengkudu menjadi es krim. Es krim merupakan produk pangan yang digemari oleh berbagai kalangan sehingga memiliki potensi sebagai media inovasi untuk meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap buah mengkudu. Penelitian mengenai pemanfaatan buah mengkudu sebagai bahan baku es krim menunjukkan bahwa produk tersebut memiliki kandungan gizi yang baik, tingkat penerimaan konsumen yang tinggi, serta layak dikembangkan sebagai peluang usaha rumah tangga (Juhari et al., 2024). Selain meningkatkan cita rasa, inovasi pengolahan juga dapat mengurangi aroma khas mengkudu sehingga produk menjadi lebih mudah diterima oleh konsumen (Kujariningrum et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian melaksanakan kegiatan Pemberdayaan Masyarakat melalui Diversifikasi Olahan Buah Mengkudu menjadi Es Krim sebagai Upaya Peningkatan Nilai Tambah Produk Lokal. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah buah mengkudu menjadi produk pangan inovatif yang memiliki nilai ekonomi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyuluhan, demonstrasi, praktik pembuatan es krim, dan pendampingan kepada masyarakat. Diharapkan kegiatan ini mampu mendorong pemanfaatan buah mengkudu yang selama ini kurang dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai jual, sekaligus membuka peluang usaha berbasis potensi lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Irfan et al., 2025).

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Pahoman dengan sasaran ibu rumah tangga, kader PKK, dan masyarakat yang memiliki ketertarikan terhadap pengolahan hasil pertanian lokal. Metode yang digunakan adalah **Participatory Learning and Action (PLA)**, yaitu pendekatan pemberdayaan masyarakat yang menempatkan peserta sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran melalui keterlibatan aktif pada setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kemandirian masyarakat karena mengedepankan proses belajar sambil praktik (*learning by doing*) dan pemecahan masalah secara partisipatif (Irfan et al., 2025; Kurniawati et al., 2023).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, pendampingan, dan evaluasi. Tahap persiapan diawali dengan observasi lapangan dan identifikasi potensi Kelurahan untuk mengetahui kondisi aktual pemanfaatan buah mengkudu oleh masyarakat. Selain itu dilakukan koordinasi dengan pemerintah Kelurahan dan kelompok masyarakat sebagai mitra pengabdian guna menentukan waktu, tempat, serta teknis pelaksanaan kegiatan. Tahap ini bertujuan agar program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan potensi sumber daya lokal yang tersedia (Widodo et al., 2022).

Tahap pelaksanaan diawali dengan penyuluhan mengenai potensi buah mengkudu sebagai pangan fungsional yang memiliki kandungan senyawa bioaktif dan peluang pengembangannya menjadi produk bernilai ekonomi. Materi penyuluhan juga mencakup konsep diversifikasi pangan lokal, pentingnya inovasi produk, serta peluang usaha

berbasis pengolahan hasil pertanian. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab agar peserta dapat memahami manfaat pengolahan buah mengkudu secara lebih komprehensif (Juhari et al., 2024; Kujariningrum et al., 2023).

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan es krim berbahan dasar buah mengkudu. Tim pengabdian memperagakan seluruh tahapan proses mulai dari pemilihan buah, pencucian, pengolahan daging buah, pencampuran bahan, proses pemanasan, pendinginan, hingga pembekuan menjadi produk es krim. Demonstrasi dilakukan sebagai media transfer keterampilan sehingga peserta dapat memahami prosedur pengolahan secara langsung. Menurut Wang et al. (2022), metode demonstrasi merupakan salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat pada kegiatan pelatihan berbasis praktik.

Tahap berikutnya berupa praktik langsung yang dilakukan oleh peserta secara berkelompok dengan pendampingan dari tim pengabdian. Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan seluruh proses pembuatan es krim menggunakan bahan dan peralatan yang telah disediakan. Pendampingan dilakukan secara intensif agar setiap peserta mampu menghasilkan produk sesuai dengan prosedur yang telah dijelaskan. Pendekatan praktik langsung terbukti mampu meningkatkan keterampilan teknis masyarakat serta membangun rasa percaya diri dalam mengembangkan usaha berbasis potensi lokal (Kurniawati et al., 2023; Irfan et al., 2025).

Sebagai tindak lanjut, dilakukan pendampingan mengenai pengemasan produk, penyimpanan, serta strategi pemasaran sederhana agar produk memiliki daya saing dan nilai jual yang lebih baik. Selain aspek teknis produksi, peserta juga diberikan wawasan mengenai pentingnya inovasi produk, kualitas, kebersihan, dan keamanan pangan sebagai faktor pendukung keberhasilan usaha rumah tangga berbasis pangan lokal (Zhang et al., 2023).

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan metode observasi, diskusi, serta pemberian angket sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pelaksanaan kegiatan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta mengenai pemanfaatan buah mengkudu dan proses pembuatan es krim. Selain itu, keberhasilan program juga diukur melalui kemampuan peserta dalam mempraktikkan proses pembuatan es krim secara mandiri serta antusiasme peserta selama mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Evaluasi partisipatif

seperti ini banyak digunakan dalam program pemberdayaan masyarakat karena mampu menggambarkan perubahan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan masyarakat dalam mengembangkan potensi lokal secara berkelanjutan (Widodo et al., 2022; Irfan et al., 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai diversifikasi olahan buah mengkudu menjadi es krim telah dilaksanakan di Kelurahan Pahoman dengan melibatkan masyarakat sebagai peserta utama, khususnya ibu rumah tangga dan kader PKK. Kegiatan berlangsung melalui beberapa tahapan, yaitu penyuluhan mengenai potensi buah mengkudu sebagai bahan pangan fungsional, demonstrasi pembuatan es krim, praktik langsung oleh peserta, serta evaluasi kegiatan.

Seluruh rangkaian kegiatan memperoleh respons yang positif dari peserta. Hal ini terlihat dari tingginya partisipasi masyarakat selama kegiatan berlangsung, baik pada sesi penyampaian materi maupun saat praktik pembuatan es krim. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi melalui keaktifan dalam berdiskusi, mengajukan pertanyaan, serta mengikuti setiap tahapan praktik hingga menghasilkan produk es krim berbahan dasar buah mengkudu.

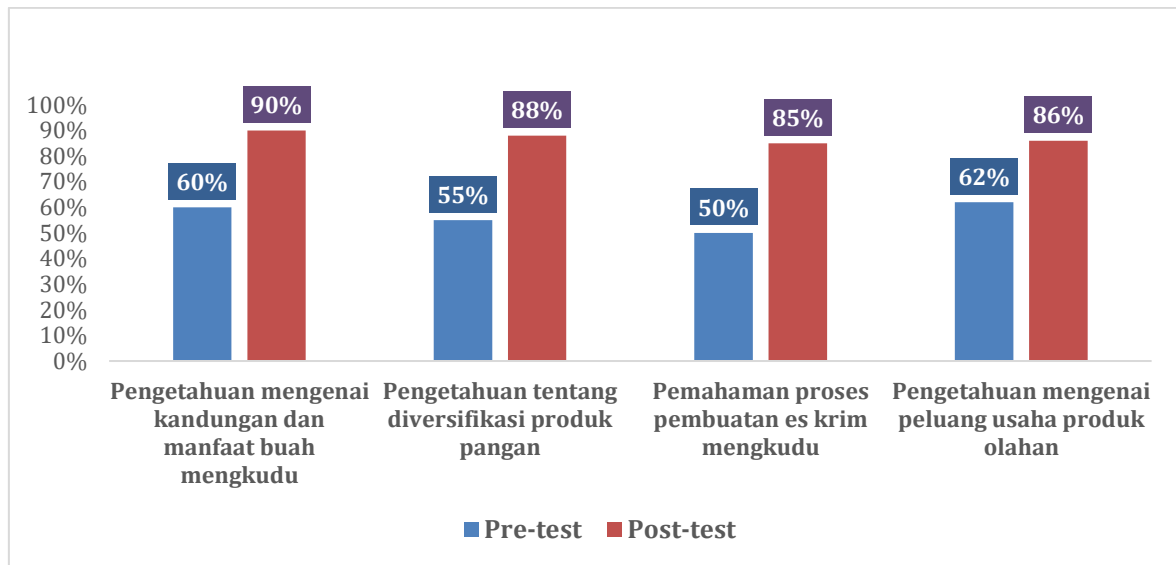
Untuk mengetahui efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi menggunakan pre-test dan post-test, observasi selama pelaksanaan kegiatan, serta wawancara kepada peserta setelah kegiatan selesai.

Hasil Pre-test dan Post-test

Pre-test diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai manfaat buah mengkudu, diversifikasi produk pangan, serta proses pembuatan es krim. Selanjutnya, post-test diberikan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta

Indikator	Pre-test	Post-test
Pengetahuan mengenai kandungan dan manfaat buah mengkudu	60%	90%
Pengetahuan tentang diversifikasi produk pangan	55%	88%
Pemahaman proses pembuatan es krim mengkudu	50%	85%
Pengetahuan mengenai peluang usaha produk olahan	62%	86%
Rata-rata keseluruhan	56,7%	87,3%



Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan peserta pada seluruh indikator yang diukur, dengan rata-rata nilai meningkat dari 56,7% menjadi 87,3%, atau meningkat sebesar 30,6 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan dan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan buah mengkudu menjadi produk pangan inovatif.

Hasil Observasi

Observasi dilakukan selama pelaksanaan kegiatan dengan mengamati keterlibatan peserta pada setiap tahapan kegiatan.

Tabel 2. Hasil Observasi Pelaksanaan Kegiatan

Aspek yang Diamati	Hasil
Kehadiran peserta	28 orang dari 30 peserta yang diundang
Keaktifan dalam diskusi	80% peserta aktif bertanya dan memberikan tanggapan
Kemampuan mengikuti demonstrasi	85% peserta mampu mengikuti seluruh tahapan
Kemampuan praktik mandiri	75% peserta mampu membuat es krim secara mandiri
Kerja sama kelompok	Sangat Baik

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu mengikuti seluruh tahapan pembuatan es krim dengan baik. Selama praktik berlangsung, peserta menunjukkan kemampuan dalam memilih bahan baku, mengolah buah mengkudu, mencampurkan bahan sesuai formulasi, hingga menghasilkan produk akhir yang memiliki tekstur dan cita rasa yang baik. Selain itu, peserta terlihat aktif berdiskusi mengenai peluang pengembangan produk serta strategi pemasaran apabila produk dikembangkan sebagai usaha rumah tangga.

Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada beberapa peserta setelah kegiatan selesai untuk mengetahui tanggapan terhadap pelaksanaan pengabdian. Secara umum, peserta menyampaikan bahwa kegiatan memberikan pengetahuan baru mengenai pemanfaatan buah mengkudu yang selama ini kurang dimanfaatkan. Sebagian besar peserta mengaku baru mengetahui bahwa buah mengkudu dapat diolah menjadi produk es krim dengan cita rasa yang lebih diterima masyarakat.

Beberapa peserta juga menyampaikan bahwa metode praktik langsung memudahkan mereka memahami tahapan pembuatan produk sehingga merasa lebih percaya diri untuk mencoba kembali secara mandiri di rumah. Selain itu, peserta berharap kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan materi yang lebih luas, seperti teknik pengemasan, pemasaran digital, perhitungan biaya produksi, hingga pendampingan dalam pengurusan izin usaha dan sertifikasi produk.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program pemberdayaan masyarakat melalui diversifikasi olahan buah mengkudu menjadi es krim mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan potensi sumber daya lokal. Hal tersebut terlihat dari adanya peningkatan hasil pre-test dan post-test serta kemampuan peserta dalam mempraktikkan pembuatan produk secara mandiri.

Peningkatan nilai post-test dibandingkan pre-test mengindikasikan bahwa metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Metode pembelajaran partisipatif memungkinkan peserta tidak hanya memperoleh informasi secara teoritis, tetapi juga mengalami proses belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep *Participatory Learning and Action* (PLA) yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan dan keterampilan (Kurniawati et al., 2023).

Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa peserta mampu mengikuti seluruh tahapan pengolahan buah mengkudu menjadi es krim dengan baik. Tingginya keterlibatan peserta menunjukkan bahwa metode demonstrasi dan praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang lebih mudah dipahami dibandingkan penyampaian materi secara

teoritis semata. Menurut Wang et al. (2022), pembelajaran berbasis demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan teknis peserta karena proses belajar dilakukan melalui pengamatan, praktik, serta pendampingan secara langsung.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa sebagian besar peserta memiliki persepsi positif terhadap inovasi pengolahan buah mengkudu menjadi es krim. Produk ini dinilai mampu mengurangi aroma khas dan rasa pahit buah mengkudu sehingga lebih mudah diterima oleh berbagai kalangan, khususnya anak-anak dan remaja. Temuan ini sejalan dengan penelitian Juhari et al. (2024) yang menyatakan bahwa diversifikasi produk mengkudu menjadi es krim mampu meningkatkan tingkat penerimaan konsumen sekaligus memperluas pemanfaatan buah mengkudu sebagai pangan fungsional.

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga memberikan dampak terhadap tumbuhnya motivasi masyarakat untuk memanfaatkan potensi lokal sebagai peluang usaha. Peserta mulai memahami bahwa buah mengkudu yang sebelumnya kurang dimanfaatkan dapat diolah menjadi produk bernilai tambah dan memiliki potensi ekonomi yang lebih tinggi. Diversifikasi produk pangan lokal merupakan salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan nilai tambah komoditas sekaligus memperkuat ekonomi masyarakat berbasis potensi daerah (Widodo et al., 2022).

Keberhasilan kegiatan tidak hanya dipengaruhi oleh materi yang diberikan, tetapi juga oleh pendekatan pendampingan selama praktik berlangsung. Pendampingan memungkinkan peserta memperoleh umpan balik secara langsung apabila mengalami kesulitan dalam proses pengolahan. Menurut Irfan et al. (2025), pendampingan yang berkelanjutan merupakan faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan program pemberdayaan masyarakat karena mampu memperkuat kemampuan teknis sekaligus meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam mengembangkan usaha berbasis sumber daya lokal.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala selama pelaksanaan kegiatan, seperti keterbatasan peralatan produksi, waktu pelatihan yang relatif singkat, serta pengalaman peserta yang masih terbatas dalam pengolahan pangan berbasis inovasi. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan berupa pendampingan mengenai manajemen usaha, pemasaran digital, pengemasan produk, analisis biaya produksi, serta legalitas pangan agar produk yang dihasilkan dapat berkembang menjadi usaha yang berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa diversifikasi olahan buah mengkudu menjadi es krim di Kelurahan Pahoman terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, khususnya ibu rumah tangga dan kader PKK, dalam memanfaatkan potensi sumber daya lokal yang selama ini kurang dimanfaatkan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata hasil pre-test dan post-test dari 56,7% menjadi 87,3%, serta tingginya partisipasi dan antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung, dengan 85% peserta mampu mengikuti demonstrasi dan 75% peserta mampu mempraktikkan pembuatan es krim mengkudu secara mandiri.

Pendekatan Participatory Learning and Action (PLA) yang dipadukan dengan penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan terbukti mampu mendorong proses belajar sambil praktik (*learning by doing*) sehingga transfer pengetahuan dan keterampilan berlangsung lebih efektif. Selain meningkatkan pemahaman teknis pengolahan, kegiatan ini juga menumbuhkan motivasi masyarakat untuk mengembangkan buah mengkudu sebagai produk bernilai ekonomi, sekaligus membuka peluang usaha rumah tangga berbasis potensi lokal.

Meskipun demikian, kegiatan ini masih menghadapi kendala seperti keterbatasan peralatan produksi, waktu pelatihan yang singkat, dan minimnya pengalaman peserta dalam pengolahan pangan inovatif. Oleh karena itu, diperlukan program tindak lanjut yang mencakup pendampingan manajemen usaha, pemasaran digital, pengemasan produk, perhitungan biaya produksi, serta pengurusan izin dan sertifikasi produk, agar diversifikasi olahan buah mengkudu menjadi es krim dapat berkembang menjadi usaha yang berkelanjutan dan memberikan kontribusi nyata terhadap kesejahteraan ekonomi masyarakat Kelurahan Pahoman.

DAFTAR PUSTAKA

- Irfan, A., et al. (2025). Community empowerment through local food diversification and entrepreneurship development. *Journal of Community Empowerment*.
- Juhari, M., et al. (2024). Development of noni (*Morinda citrifolia* L.) ice cream as functional food product. *Food Research Journal*.
- Kujariningrum, D., et al. (2023). Bioactive compounds and food product development of *Morinda citrifolia* L. *Journal of Food Science and Technology*.

Kurniawati, R., et al. (2023). Participatory Learning and Action (PLA) approach in community empowerment programs. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*.

Wang, Y., et al. (2022). Application of demonstration-based learning in community food processing training. *Food Education and Training Journal*.

Widodo, S., et al. (2022). Diversification of local food products to increase rural community income. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*.

Zhang, X., et al. (2023). Innovation of functional food products from *Morinda citrifolia*. *Foods*.