



Pendampingan Pengolahan Mandaka Fermentasi melalui Variasi Waktu Fermentasi untuk Meningkatkan Kualitas Produk di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya

Assistance in Processing Fermented Mandaka through Variation of Fermentation Time to Improve Product Quality in Jekan Raya Subdistrict, Palangka Raya City

Noor Hujjatusnaini^{1*}, Mila², Rafiq Ibnu Widyadana³, Rafif Ibnu Widyadana⁴

^{1,2} Universitas Islam Negeri Palangkaraya, Kalimantan Tengah, Indonesia

³ Universitas Darussalam Gontor, Ponorogo, Indonesia

⁴ Universitas Brawijaya, Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi Penulis: noor.hujjatusnaini@uin-palangkaraya.ac.id*

Article History:

Naskah Masuk : April 16, 2026;

Revisi : April 30, 2026;

Diterima : Mei 10, 2026;

Terbit : Mei 12, 2026;

Keywords: Fermentation; Jackfruit peel; Local food; Mandai; Mandaka.

Abstract: Jekan Raya Subdistrict, Palangka Raya City, has significant potential for the development of local fermented foods, particularly the traditional product mandai made from cempedak fruit peel. However, the seasonal availability of raw materials necessitates innovation using alternative ingredients with similar characteristics. This community service activity aimed to enhance community knowledge and skills in processing fermented mandaka using jackfruit peel as an alternative raw material, as well as to identify the effect of fermentation time variation on the organoleptic quality of the product. The implementation methods included counseling, demonstration, hands-on practice, and evaluation through pretest-posttest, organoleptic testing, and participant satisfaction and interest questionnaires. The results showed a 60% increase in participants' knowledge, with the highest improvement observed in fermentation time and processing techniques. Organoleptic testing indicated that fermentation for 1×24 hours produced the best quality in terms of texture, color, aroma, and taste. Participant satisfaction was high (69–85%), and most participants (93%) expressed interest in developing the product as a business opportunity. This activity contributed to improving community capacity and opened opportunities for local economic development through innovation in fermented local food products.

Abstrak

Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya memiliki potensi dalam pengembangan pangan lokal berbasis fermentasi, khususnya produk tradisional mandai yang berasal dari kulit buah cempedak. Namun, ketersediaan bahan baku yang bersifat musiman mendorong perlunya inovasi bahan alternatif yang memiliki karakteristik serupa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan mandaka fermentasi berbahan dasar kulit buah nangka serta mengidentifikasi pengaruh variasi waktu fermentasi terhadap kualitas organoleptik produk. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, serta evaluasi melalui pretest-posttest, uji organoleptik, dan angket kepuasan serta minat peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta sebesar 60%, dengan peningkatan tertinggi pada aspek lama waktu fermentasi dan teknik pembuatan produk. Uji organoleptik menunjukkan bahwa fermentasi selama 1×24 jam menghasilkan kualitas terbaik berdasarkan parameter tekstur, warna, aroma, dan rasa. Tingkat kepuasan peserta tergolong tinggi (69–85%), serta sebagian besar peserta (93%) menunjukkan minat untuk mengembangkan produk sebagai usaha. Kegiatan ini memberikan kontribusi dalam peningkatan kapasitas masyarakat serta membuka peluang pengembangan ekonomi berbasis pangan lokal melalui inovasi bahan baku mandai.

Kata Kunci: Fermentasi; Kulit nangka; Mandai; Mandaka, Pangan lokal.

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi dalam pengembangan usaha berbasis pangan lokal, khususnya produk tradisional yang berbasis kearifan lokal (Hujjatusnaini et al., 2024; Prasetyo & Hujjatusnaini, 2022). Pengembangan produk tersebut masih menghadapi tantangan dalam hal inovasi bahan baku, teknik pengolahan, serta peningkatan kualitas produk agar memiliki daya saing yang lebih luas di masyarakat. Salah satu produk pangan tradisional khas Kalimantan yang memiliki nilai budaya dan ekonomi tinggi adalah mandai, yaitu olahan fermentasi yang berasal dari kulit buah cempedak. Berbeda dengan anggapan umum tentang limbah buah, masyarakat Kalimantan justru memanfaatkan kulit cempedak secara optimal dan bahkan dalam beberapa kasus lebih menyukai olahan kulitnya dibandingkan daging buahnya (Maradona et al., 2024). Mandai telah menjadi bagian dari kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun dan memiliki cita rasa khas hasil proses fermentasi dengan penambahan garam

Proses fermentasi melibatkan aktivitas mikroorganisme, terutama bakteri asam laktat, yang mampu mengubah komponen bahan menjadi senyawa baru seperti asam organik, alkohol, dan senyawa aromatik. Proses ini tidak hanya meningkatkan daya simpan produk, tetapi juga berkontribusi terhadap pembentukan cita rasa, aroma, serta tekstur khas pada produk fermentasi. Keberhasilan proses fermentasi sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah lama waktu fermentasi (Hujjatusnaini et al., 2022). Lama waktu fermentasi merupakan faktor penting yang menentukan kualitas organoleptik produk. Fermentasi yang terlalu singkat belum mampu menghasilkan karakteristik rasa dan aroma yang optimal, sedangkan fermentasi yang terlalu lama dapat menyebabkan degradasi bahan, peningkatan keasaman berlebih, serta penurunan kualitas tekstur. Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai waktu fermentasi yang tepat seringkali menyebabkan produk yang dihasilkan kurang konsisten dan kurang memiliki daya saing di pasaran

Ketersediaan buah cempedak bersifat musiman, sehingga diperlukan alternatif bahan baku yang memiliki karakteristik mendekati, baik dari segi tekstur maupun kemampuan difermentasi. Salah satu bahan yang berpotensi digunakan adalah kulit buah nangka, yang memiliki struktur jaringan yang relatif mirip dengan kulit cempedak. Tetapi belum banyak diketahui apakah substitusi bahan ini dapat menghasilkan karakteristik organoleptik yang sama atau berbeda dibandingkan mandai tradisional (Hutapea & Yulianto, 2025; Mulyani et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui pendampingan pengolahan mandai fermentasi berbahan dasar kulit buah nangka atau

disebut dengan mandaka dengan variasi waktu fermentasi. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, tetapi juga untuk mengeksplorasi potensi bahan alternatif dalam pengolahan mandai serta mengidentifikasi waktu fermentasi yang optimal berdasarkan kualitas organoleptik produk. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong inovasi pangan lokal yang tetap mempertahankan nilai budaya sekaligus meningkatkan nilai ekonomi masyarakat di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Februari 2026 di Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya. Sasaran kegiatan adalah ibu rumah tangga dan pelaku usaha mikro yang memiliki potensi dalam pengolahan pangan lokal. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini bersifat partisipatif dengan pendekatan edukatif dan praktik langsung, sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan dalam mengolah produk fermentasi mandaka berbahan dasar kulit buah nangka (Gangakhedkar et al., 2025). Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Kegiatan.

Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan pihak setempat untuk menentukan lokasi, waktu, serta peserta kegiatan. Selain itu, dilakukan persiapan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan mandaka fermentasi, seperti kulit buah nangka, garam, wadah fermentasi, serta perlengkapan pendukung lainnya. Tim juga menyusun materi penyuluhan dan instrumen evaluasi berupa lembar pretest, posttest, dan angket kepuasan peserta.

Tahap Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta mengenai konsep dasar fermentasi pangan, khususnya mandai sebagai produk kearifan lokal Kalimantan. Materi yang disampaikan meliputi pengertian fermentasi, peran mikroorganisme dalam proses fermentasi, manfaat produk fermentasi, serta faktor-faktor yang memengaruhi kualitas produk, terutama lama waktu fermentasi. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif melalui diskusi agar peserta dapat memahami konsep secara lebih mendalam (Hujjatusnaini et al., 2025).

Demonstrasi Pembuatan Produk

Tahap demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdian dengan memperagakan secara langsung proses pembuatan mandaka fermentasi berbahan dasar kulit buah nangka. Proses yang diperagakan meliputi pemilihan bahan, pembersihan kulit nangka, pemotongan, penambahan garam, serta pengemasan dalam wadah tertutup untuk proses fermentasi. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan contoh yang benar dan sistematis kepada peserta (Maradona & Hujjatusnaini, 2022).

Praktik Langsung oleh Peserta

Peserta kemudian melakukan praktik pembuatan mandaka secara berkelompok dengan pendampingan dari tim pengabdian. Pada tahap ini, peserta dilatih untuk menerapkan prosedur yang telah didemonstrasikan, mulai dari persiapan bahan hingga proses pengemasan. Kegiatan praktik ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta serta memastikan mereka mampu mengaplikasikan teknik yang telah dipelajari secara mandiri (Najwa et al., 2024).

Perlakuan Variasi Waktu Fermentasi

Produk yang telah dibuat kemudian difermentasi dengan variasi waktu yang berbeda, yaitu: 0x24 jam (tanpa fermentasi), 1x 24 jam, 2x24 jam, dan 3x24 jam. Seluruh sampel disimpan dalam kondisi tertutup pada suhu ruang. Variasi waktu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi terhadap kualitas organoleptik mandaka berbahan dasar kulit buah nangka.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi Peningkatan Pengetahuan

Evaluasi dilakukan menggunakan metode pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terkait materi yang diberikan selama kegiatan.

Uji Organoleptik

Penilaian kualitas produk dilakukan melalui uji organoleptik sederhana oleh peserta sebagai panelis. Parameter yang dinilai meliputi tekstur, warna, aroma, dan rasa. Penilaian menggunakan skala hedonik (tingkat kesukaan) untuk mengetahui tingkat penerimaan terhadap masing-masing perlakuan fermentasi.

Evaluasi Kepuasan dan Minat Peserta

Melakukan pengisian angket untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan serta minat mereka dalam mengembangkan produk mandaka sebagai usaha.

Analisa Data

Data yang diperoleh dari pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta. Data hasil uji organoleptik dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata pada setiap parameter dan perlakuan fermentasi. Data kepuasan dan minat peserta dianalisis dalam bentuk persentase. Hasil analisis digunakan untuk menentukan waktu fermentasi optimal serta mengevaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian

3. HASIL

Tahap awal kegiatan pengabdian diawali dengan proses koordinasi dan persiapan yang melibatkan tim pelaksana serta pihak setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan program, mulai dari penentuan lokasi, waktu kegiatan, hingga kesiapan alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan.



Gambar 2. Tahap Koordinasi dan Persiapan Kegiatan

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa kegiatan koordinasi dilakukan secara langsung dengan melibatkan peserta dan perangkat setempat. Tahap ini menjadi langkah penting dalam membangun komunikasi awal serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengabdian.

Karakteristik Peserta

Setelah tahap persiapan, kegiatan dilanjutkan dengan pendataan karakteristik peserta yang mengikuti pelatihan. Data ini penting untuk mengetahui profil peserta sebagai dasar dalam menganalisis keberhasilan kegiatan, pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta.

No	Karakteristik Peserta	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Ibu Rumah Tangga	9	69%
2	Pelaku UMKM	2	15%
3	Lainnya	2	16%
Total		13	100%

Berdasarkan data tersebut, mayoritas peserta merupakan ibu rumah tangga dengan persentase sebesar 69%, diikuti oleh pelaku UMKM sebesar 15% dan kategori lainnya sebesar 16%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian telah menysasar kelompok yang tepat, yaitu masyarakat yang memiliki potensi dalam pengolahan pangan rumah tangga dan pengembangan usaha skala kecil.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pendampingan yang bertujuan untuk memberikan pemahaman awal kepada peserta terkait konsep fermentasi dan pengolahan mandaka.



Gambar 3. Penyuluhan dan Pendampingan Kegiatan.

Gambar 3 menunjukkan antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan penyuluhan. Interaksi aktif antara pemateri dan peserta menunjukkan bahwa metode penyampaian materi dilakukan secara partisipatif dan komunikatif. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan produk sebagai bentuk implementasi dari materi yang telah diberikan, pada Gambar 4.



Gambar 4. Demonstrasi Pembuatan Produk.

Peserta dapat melihat secara langsung tahapan pembuatan mandaka fermentasi. Demonstrasi ini membantu peserta memahami prosedur secara sistematis sebelum melakukan praktik mandiri.

Peningkatan Pengetahuan Peserta

Untuk mengukur efektivitas kegiatan penyuluhan, dilakukan evaluasi pengetahuan peserta melalui pretest dan posttest. Hasil pengukuran tersebut pada Gambar 5.



Gambar 5. Uji Pengetahuan Awal dan Akhir Peserta.

Gambar 5 menunjukkan adanya peningkatan nilai pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan penyuluhan dan praktik memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta. Peningkatan pengetahuan peserta pada setiap aspek disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Peningkatan Pengetahuan Peserta.

No	Aspek Pengetahuan	Pretest	Posttest	Peningkatan (%)
1	Konsep Fermentasi	56	84	50%
2	Manfaat Fermentasi	60	86	43%
3	Teknik Pembuatan Mandaka	52	90	73%
4	Lama Waktu Fermentasi	50	88	76%
	Rata-rata	54.5	87	60%

Berdasarkan data tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan pada seluruh aspek dengan rata-rata peningkatan sebesar 60%. Peningkatan tertinggi terdapat pada aspek lama waktu fermentasi (76%) dan teknik pembuatan mandaka (73%), yang menunjukkan bahwa metode demonstrasi dan praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta.

Uji Organoleptik Mandaka

Selain peningkatan pengetahuan, evaluasi juga dilakukan terhadap kualitas produk hasil praktik melalui uji organoleptik yang melibatkan peserta sebagai panelis.



Gambar 6. Uji Organoleptik Produk Mandaka.

Gambar 6 memperlihatkan proses penilaian produk oleh peserta berdasarkan parameter tekstur, warna, aroma, dan rasa. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk. Hasil penilaian organoleptik berdasarkan variasi waktu fermentasi disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Produk Mandaka.

Waktu Fermentasi	Tekstur	Warna	Aroma	Rasa
0×24 jam	4.2	4.3	4.0	4.1
1×24 jam	4.5	4.4	4.6	4.7
2×24 jam	3.9	3.8	4.0	3.7
3×24 jam	3.0	3.1	3.3	2.9

Berdasarkan data tersebut, fermentasi selama 1×24 jam menghasilkan kualitas terbaik pada hampir seluruh parameter. Sementara itu, fermentasi selama 3×24 jam menunjukkan penurunan kualitas, terutama pada aspek rasa dan tekstur. Hal ini menunjukkan bahwa lama fermentasi berpengaruh terhadap kualitas produk mandaka.

Tingkat Kepuasan Peserta

Untuk mengetahui respon peserta terhadap kegiatan, dilakukan evaluasi tingkat kepuasan melalui angket.



Gambar 7. Evaluasi Kepuasan Peserta.

Gambar 7 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memberikan respon positif terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Tingkat kepuasan peserta terhadap berbagai aspek kegiatan disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data Tingkat Kepuasan Peserta.

No	Indikator	Sangat Puas	Puas	Cukup	Tidak Puas
1	Materi	69%	31%	0%	0%
2	Penyampaian	77%	23%	0%	0%
3	Praktik	85%	15%	0%	0%
4	Manfaat	85%	15%	0%	0%

Berdasarkan data tersebut, tingkat kepuasan peserta tergolong sangat tinggi, dengan nilai tertinggi pada aspek manfaat dan praktik (85%). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan memberikan dampak nyata bagi peserta.

Minat Mengembangkan Produk

Sebagai indikator keberlanjutan program, dilakukan evaluasi terhadap minat peserta dalam mengembangkan produk mandaka sebagai usaha.



Gambar 8. Evaluasi Minat Pengembangan Produk dan Kegiatan Penutup.

Gambar 8 menunjukkan bahwa kegiatan diakhiri dengan evaluasi dan penutupan yang melibatkan seluruh peserta. Hasil evaluasi minat peserta disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5.Data Minat Pengembangan Produk.

No	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
1	Sangat Berminat	8	62%
2	Berminat	4	31%
3	Kurang Berminat	1	7%
4	Tidak Berminat	0	0%
Total		13	100%

Mayoritas peserta menunjukkan minat yang tinggi dalam mengembangkan produk, dengan persentase 62% sangat berminat dan 31% berminat. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian memiliki potensi keberlanjutan dalam mendorong pengembangan usaha berbasis pangan lokal,

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta potensi pengembangan usaha berbasis pangan lokal. Hasil ini mencerminkan efektivitas pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung dalam proses pembelajaran masyarakat.

Dominasi peserta dari kalangan ibu rumah tangga (69%) menunjukkan bahwa kegiatan ini telah menjangkau kelompok strategis dalam pengolahan pangan rumah tangga. Ibu

rumah tangga memiliki peran penting dalam menentukan pola konsumsi keluarga sekaligus berpotensi sebagai pelaku usaha mikro berbasis pangan lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pemberdayaan perempuan melalui pelatihan keterampilan pengolahan pangan dapat meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga (Agriana & Hujjatusnaini, 2022). Keterlibatan pelaku UMKM juga menjadi indikator bahwa kegiatan ini memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut ke arah komersialisasi produk. Menurut Hutapea & Yulianto (2025), integrasi antara pelatihan masyarakat dan pelaku usaha dapat mempercepat adopsi inovasi menjadi produk bernilai ekonomi.

Hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 60%, yang mengindikasikan bahwa metode penyuluhan dan praktik langsung efektif dalam mentransfer pengetahuan. Peningkatan tertinggi pada aspek lama waktu fermentasi (76%) dan teknik pembuatan (73%) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) lebih mudah dipahami oleh peserta dibandingkan teori semata. Pengalaman langsung menjadi faktor utama dalam meningkatkan pemahaman dan retensi pengetahuan. Mulyani et al., (2023) menunjukkan bahwa metode demonstrasi dan praktik mampu meningkatkan pemahaman peserta hingga lebih dari 50% dibandingkan metode ceramah.

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa fermentasi selama 1×24 jam menghasilkan kualitas terbaik, sedangkan fermentasi lebih lama (2–3×24 jam) menunjukkan penurunan kualitas. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat waktu fermentasi optimal yang menghasilkan keseimbangan antara pembentukan cita rasa dan kestabilan struktur bahan. proses fermentasi melibatkan aktivitas bakteri asam laktat yang menghasilkan asam organik, alkohol, dan senyawa aromatik yang berkontribusi terhadap karakteristik sensorik produk (Maradona et al., 2024). Pada fase awal fermentasi, mikroorganisme berada pada fase pertumbuhan aktif yang menghasilkan senyawa flavor yang optimal. Pada fermentasi yang terlalu lama, terjadi akumulasi asam yang berlebihan serta degradasi protein dan tekstur bahan, yang menyebabkan penurunan kualitas organoleptik. Gangakhedkar et al., (2025) yang menunjukkan bahwa lama fermentasi berpengaruh signifikan terhadap kualitas sensorik produk fermentasi berbasis bahan nabati, dimana fermentasi optimal terjadi pada durasi tertentu sebelum terjadi penurunan kualitas.

Penggunaan kulit nangka sebagai bahan alternatif dalam pembuatan mandaka merupakan bentuk inovasi yang penting dalam mendukung diversifikasi pangan lokal. Kulit nangka memiliki karakteristik tekstur yang menyerupai kulit cempedak, sehingga berpotensi menghasilkan produk fermentasi dengan karakteristik yang mendekati mandai tradisional. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan baku produk fermentasi tidak hanya

meningkatkan nilai tambah, tetapi juga mendukung prinsip *zero waste* dalam pengolahan pangan. Kandungan serat dan senyawa bioaktif pada kulit nangka juga berpotensi memberikan manfaat tambahan pada produk fermentasi. Hasil organoleptik menunjukkan adanya variasi penerimaan terhadap produk, yang mengindikasikan bahwa substitusi bahan baku masih memerlukan optimalisasi lebih lanjut, terutama dalam hal formulasi dan proses fermentasi (Farkan et al., 2023; Gangakhedkar et al., 2025; Mulyani et al., 2023).

Tingkat kepuasan peserta yang tinggi (69–85%) menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini berhasil memenuhi kebutuhan dan harapan peserta. Tingginya kepuasan pada aspek praktik dan manfaat menunjukkan bahwa peserta lebih menghargai kegiatan yang memberikan dampak langsung dan aplikatif. Menurut teori evaluasi program oleh Kirkpatrick (2016), kepuasan peserta merupakan indikator awal keberhasilan suatu program pelatihan yang berkaitan dengan relevansi materi dan metode penyampaian. Tingkat kepuasan yang tinggi berhubungan dengan meningkatnya motivasi peserta untuk mengimplementasikan hasil pelatihan (Hujjatusnaini et al., 2022; Ramadhani, 2023).

Minat peserta yang tinggi dalam mengembangkan produk (93% berminat dan sangat berminat) menunjukkan bahwa kegiatan ini memiliki potensi keberlanjutan yang baik. Hal ini menjadi indikator bahwa inovasi yang diperkenalkan tidak hanya diterima secara teoritis, tetapi juga memiliki nilai ekonomis. Pengembangan produk fermentasi berbasis pangan lokal seperti mandaka memiliki peluang besar dalam mendukung ekonomi kreatif masyarakat. Menurut Kementerian Koperasi dan UKM (2022), produk pangan lokal berbasis inovasi memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan sebagai usaha mikro yang berkelanjutan, terutama jika didukung oleh pelatihan, pendampingan, dan akses pasar.

Kegiatan ini mencerminkan keberhasilan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga keterampilan dan motivasi peserta. Pendekatan ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan pada peningkatan kapasitas individu untuk mandiri dan produktif (Annisa & Hujjatusnaini, 2022). Kegiatan ini juga berkontribusi dalam pelestarian pangan tradisional melalui inovasi bahan baku, sehingga mampu menjembatani antara nilai budaya dan kebutuhan ekonomi modern.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya menunjukkan bahwa pendampingan pengolahan mandaka fermentasi berbahan dasar kulit buah nangka efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai pemahaman sebesar 60%. Variasi waktu fermentasi terbukti

berpengaruh terhadap kualitas organoleptik produk, dimana fermentasi selama 1×24 jam menghasilkan karakteristik terbaik pada aspek tekstur, warna, aroma, dan rasa. Inovasi penggunaan kulit nangka sebagai bahan alternatif mandai juga menunjukkan potensi yang baik sebagai bentuk diversifikasi pangan lokal berbasis kearifan lokal. Tingginya tingkat kepuasan dan minat peserta dalam mengembangkan produk mengindikasikan bahwa kegiatan ini memiliki peluang keberlanjutan dalam mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Agriana, B. M., & Hujjatusnaini, N. (2022). Pendampingan Permainan Playdough dari Tepung Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Sekolah Dasar di Kelurahan Habaring Hurung. *ABDIMAS MANDIRI-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 60–66.
- Annisa, N., & Hujjatusnaini, N. (2022). Pendampingan Belajar Melalui Metode Permainan Edukatif untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Kelurahan Habaring Hurung. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 156–165.
- Farkan, M., Rahardjo, S., Nurhudah, M., Nurraditya, L., Zulkifli, D., & Suharjo, S. (2023). Produktivitas dan Strategi Pengembangan Budidaya Udang di Kawasan Teluk Banten, Serang Banten. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 17(3), 217–231. <https://doi.org/10.33378/jppik.v17i3.434>
- Gangakhedkar, P. S., Deshpande, H. W., Törös, G., El-Ramady, H., Elsakhawy, T., Abdalla, N., Shaikh, A., Kovács, B., Mane, R., & Prokisch, J. (2025). Fermentation of Fruits and Vegetables: Bridging Traditional Wisdom and Modern Science for Food Preservation and Nutritional Value Improvements. *Foods*, 14(13), 2155. <https://doi.org/10.3390/foods14132155>
- Hujjatusnaini, N., Awaluddin, A. M., Sari, M., Gunawan, G., Ajiza, P. D., & Marshanda, U. T. (2024). Pelatihan Pengelolaan Dan Budidaya Lele Untuk Meningkatkan Produktivitas Rumah Tangga Di Peternakan “Raja Lele Rawa Gambut”, Palangka Raya. *Kayuh Baimbai: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 28–33.
- Hujjatusnaini, N., Amin, A. M., Perditson, H. F. A., Robiyansyah, M., Guria, W. A., Husna, N., Annisa, N., & Ramlan, C. (2022). Inovasi Minuman Tepache Berbahan Baku Kulit Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) Tersuplementasi Probiotik *Lactobacillus casei*. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 21(1), 47–54. <https://doi.org/10.33508/jtpg.v21i1.3568>
- Hujjatusnaini, N., Mila, M., & Marsiah, M. (2025). Pengenalan Hama Mikroskopis Perusak Tanaman dan Teknik Perawatan Sederhana Tanaman Hortikultura di Lahan Pertanian Desa Binaan Kelurahan Habaring Hurung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(2), 362–369.

- Hutapea, H. P., & Yulianto, I. B. (2025). Pengaruh Variasi Brix dan Waktu Fermentasi Terhadap Diversitas Fermentat Jambu Air (*syzygium aqueum* (Burm. f.) Alston.). *Cakrawala*, 4(1), 53. <https://doi.org/10.28989/cakrawala.v4i1.2983>
- Maradona, M., & Hujjatusnaini, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Ekstrak Serei Wangi dari Lilin Parafin Melalui Metode Demonstrasi Terbimbing Untuk Meningkatkan Kreativitas Remaja Karang Taruna Di Kelurahan Habaring Hurung. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(5), 264–271.
- Maradona, M., Hujjatusnaini, N., & Swestyani, S. (2024). Effect of Sugar Composition and Drying Time on Tomato Taste. *BIODIK*, 10(3), 494–500. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i3.25284>
- Mulyani, R., Adi, P., & Yang, J. J. (2023). Produk Fermentasi Tradisional Indonesia Berbahan Dasar Pangan Hewani (Daging dan Ikan): A Review. *Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology*, 1(2). <https://doi.org/10.20961/jaht.v1i2.473>
- Najwa, F., Hujjatusnaini, N., & Erawaty, Y. (2024). Pendampingan Praktikum Asam dan Basa: Upaya Meningkatkan Keterampilan Laboratorium Siswa Kelas 12. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Radisi*, 4(3), 84–88.
- Prasetyo, P., & Hujjatusnaini, N. (2022). Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK di Kelurahan Habaring Hurung Untuk Meningkatkan Keterampilan Berwirausahaan Melalui Pelatihan Pembuatan Kurma Tomat. *JURNAL NAULI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 24–31.
- Ramadhani, A. A. (2023). Potensi Keunggulan Kompetitif Sumber Daya Kelautan Indonesia. *Jurnal Ekonomi Sakti (JES)*, 12(3), 291. <https://doi.org/10.36272/jes.v12i3.296>