

Peningkatan Kualitas Pakasam Udang melalui Optimasi Waktu Fermentasi pada Masyarakat Jekan Raya

Noor Hujjatusnaini^{1*}, Mila¹, Marsiah¹, Rafiq Ibnu Widyadana²

¹ UIN Palangkaraya, Kalimantan Tengah, Indonesia

² UNIDA Gontor, Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia

* E-mail: noor.hujjatusnaini@uin-palangkaraya.ac.id

Abstrak

Sejarah Artikel

Diterima :19 April 2026

Disetujui :27 April 2026

Dipublikasikan :29 April 2026

Kata kunci: pakasam udang, fermentasi, pengabdian masyarakat, kearifan lokal, organoleptik

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah pakasam udang melalui optimasi waktu fermentasi guna menghasilkan produk dengan kualitas organoleptik yang baik dan bernilai ekonomi. Kegiatan dilaksanakan di Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya pada Januari–Februari 2026 selama dua minggu. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan, pelatihan praktik, pendampingan fermentasi, dan evaluasi hasil menggunakan uji organoleptik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dari rata-rata 39% menjadi 85%, serta peningkatan keterampilan dengan tingkat keberhasilan mencapai 89%. Produk pakasam udang terbaik dihasilkan pada fermentasi 1×24 jam dengan karakteristik rasa gurih sedikit asin, aroma khas yang tidak menyengat, warna oranye cerah, dan tekstur lembut padat. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengolahan pangan berbasis kearifan lokal serta berpotensi mendukung pengembangan usaha mikro.

Abstract

Keywords: *shrimp pakasam, fermentation, community service, local wisdom, organoleptic*

This community service activity aimed to improve community knowledge and skills in processing shrimp pakasam through optimizing fermentation time to produce high-quality organoleptic products with economic value. The activity was conducted in Jekan Raya District, Palangka Raya, from January to February 2026 for two weeks. The implementation methods included counseling, hands-on training, fermentation mentoring, and evaluation using organoleptic tests. The results showed an increase in participants' knowledge from 39% to 85% and skill improvement with a success rate of 89%. The best product was obtained at 1×24-hour fermentation, characterized by a slightly salty savory taste, mild aroma, bright orange color, and soft compact texture. This activity positively contributed to enhancing community capacity in local food processing and has potential to support micro-enterprise development.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim dengan potensi sumber daya perikanan yang melimpah. Data Kementerian Kelautan dan Perikanan menunjukkan bahwa produksi perikanan nasional terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, dengan udang sebagai salah satu komoditas unggulan bernilai ekonomi tinggi (Ramadhani, 2023a). Tetapi udang termasuk bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan akibat aktivitas enzimatis dan mikrobiologis, sehingga memiliki umur

simpan yang relatif pendek dan berpotensi menurunkan kualitas serta nilai jual produk (Farkan et al., 2023; Subyakto et al., 2009).

Salah satu upaya yang dilakukan masyarakat dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui proses fermentasi. Fermentasi merupakan metode pengolahan pangan berbasis kearifan lokal yang memanfaatkan aktivitas mikroorganisme, khususnya bakteri asam laktat, untuk meningkatkan daya simpan serta membentuk cita rasa khas (Gangakhedkar et al., 2025; Mulyani et al., 2023). Produk fermentasi tradisional seperti pakasam udang banyak ditemukan di wilayah Kalimantan dan menjadi bagian dari budaya pangan masyarakat.

Praktik pengolahan pakasam udang di masyarakat umumnya masih dilakukan secara konvensional tanpa standar proses yang jelas, khususnya dalam penentuan waktu fermentasi. Hal ini menyebabkan kualitas produk yang dihasilkan tidak konsisten, baik dari segi rasa, aroma, tekstur, maupun warna (Hutapea & Yulianto, 2025; Prasetyo & Hujjatusnaini, 2022). Ketidaktepatan proses fermentasi juga berpotensi menurunkan daya terima konsumen serta nilai ekonomi produk (Mulyani et al., 2023).

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada masyarakat di Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, di mana pengolahan pakasam masih dilakukan secara tradisional tanpa didukung pemahaman ilmiah yang memadai. Hingga saat ini, belum terdapat kegiatan pendampingan yang secara khusus memberikan edukasi mengenai optimasi waktu fermentasi sebagai faktor kunci dalam peningkatan kualitas produk. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah pakasam udang melalui penerapan waktu fermentasi yang optimal, sehingga diharapkan dapat menghasilkan produk dengan kualitas organoleptik yang lebih baik serta memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya pada bulan Januari–Februari 2026 selama dua minggu. Kegiatan melibatkan 13 peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga dan pelaku usaha mikro yang memiliki minat dalam pengolahan pangan tradisional. Pemilihan peserta dilakukan secara purposive berdasarkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pengolahan pangan di lingkungan setempat.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif, yaitu melibatkan peserta secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan ini dipilih untuk meningkatkan keterlibatan, pemahaman, serta keberlanjutan penerapan keterampilan yang diperoleh oleh masyarakat. Tahapan kegiatan dilaksanakan secara sistematis pada Gambar 1 berikut:



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. Penyuluhan

Tahap awal kegiatan berupa penyuluhan yang dilaksanakan selama dua hari dengan metode ceramah interaktif dan diskusi kelompok. Pada tahap ini, peserta tidak hanya menerima informasi secara satu arah, tetapi juga diberikan kesempatan untuk berbagi pengalaman terkait praktik pengolahan pakasam yang selama ini dilakukan.

Materi yang disampaikan meliputi konsep dasar fermentasi pangan, peran mikroorganisme khususnya bakteri asam laktat dalam proses fermentasi, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk fermentasi (seperti bahan baku, kadar garam, dan lama waktu fermentasi), serta potensi pengembangan pakasam udang sebagai produk bernilai ekonomi. Penyampaian materi dilengkapi dengan contoh visual dan studi kasus sederhana agar mudah dipahami oleh peserta dengan latar belakang non-akademik. Melalui tahap ini diharapkan peserta memiliki pemahaman awal yang kuat sebagai dasar dalam mengikuti kegiatan praktik.

2. Pelatihan Praktik

Tahap selanjutnya adalah pelatihan praktik pembuatan pakasam udang yang dilakukan secara langsung oleh peserta dengan pendampingan dari tim pengabdian. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis peserta melalui metode *learning by doing*. Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk memudahkan proses pendampingan. Setiap kelompok diberikan bahan yang terdiri atas udang segar sebanyak 500 gram, nasi putih 290 gram, dan garam 20 gram.

Prosedur pembuatan pakasam udang dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pembersihan udang dari kotoran dan bagian yang tidak diperlukan, pencampuran bahan secara merata hingga homogen, serta pemasukan campuran ke dalam wadah fermentasi berupa toples kaca yang bersih dan tertutup rapat. Pada tahap ini, peserta juga diberikan penjelasan mengenai pentingnya kebersihan alat dan bahan untuk mencegah kontaminasi mikroorganisme yang tidak diinginkan. Pelatihan praktik ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta sehingga

mereka dapat memahami proses secara lebih mendalam dan siap untuk menerapkannya secara mandiri.

3. Pendampingan Fermentasi

Setelah proses pembuatan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan proses fermentasi. Pada tahap ini, peserta melakukan fermentasi pakasam udang dengan variasi waktu yang berbeda, yaitu tanpa fermentasi (P0), fermentasi selama 1×24 jam (P1), 2×24 jam (P2), dan 3×24 jam (P3).

Fermentasi dilakukan pada suhu ruang dengan menggunakan wadah tertutup untuk menciptakan kondisi yang mendukung aktivitas bakteri asam laktat. Selama proses fermentasi berlangsung, tim pengabdian secara aktif memantau dan memberikan pendampingan kepada peserta terkait perubahan yang terjadi pada produk, seperti perubahan aroma, warna, dan tekstur. Pendampingan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman empiris kepada peserta mengenai pengaruh lama waktu fermentasi terhadap kualitas produk, sehingga peserta tidak hanya memahami secara teori tetapi juga melalui pengalaman langsung.

4. Evaluasi

Pendampingan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman empiris kepada peserta mengenai pengaruh lama waktu fermentasi terhadap kualitas produk, sehingga peserta tidak hanya memahami secara teori tetapi juga melalui pengalaman langsung. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* yang diberikan sebelum dan setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Instrumen berupa soal pilihan ganda digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta terkait konsep fermentasi.

Evaluasi keterampilan dilakukan melalui observasi langsung selama praktik menggunakan lembar checklist yang mencakup kemampuan peserta dalam menyiapkan bahan, melakukan pencampuran, menjalankan proses fermentasi, dan mengevaluasi hasil produk. Uji organoleptik terhadap produk pakasam udang yang dihasilkan dengan melibatkan peserta sebagai panelis. Penilaian dilakukan menggunakan skala hedonik 1–5 terhadap parameter rasa, aroma, warna, dan tekstur.

5. Analisis Data

Data yang diperoleh dari kegiatan pengabdian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil *pre-test* dan *post-test* dihitung dalam bentuk persentase untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta. Data keterampilan dianalisis berdasarkan persentase ketercapaian indikator yang diamati. Hasil uji organoleptik dianalisis menggunakan nilai rata-rata untuk menentukan perlakuan waktu fermentasi yang menghasilkan kualitas terbaik. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan secara deskriptif untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai keberhasilan kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Peserta

Karakteristik peserta kegiatan pengabdian merupakan aspek penting untuk menggambarkan sasaran program serta relevansi kegiatan terhadap kebutuhan masyarakat. Identifikasi karakteristik peserta dilakukan untuk mengetahui latar belakang sosial dan potensi keterlibatan dalam pengembangan pengolahan pangan berbasis kearifan lokal. Data karakteristik peserta disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta

No	Karakteristik Peserta	Jumlah	Persentase
1	Ibu Rumah Tangga	9	69%
2	Pelaku UMKM	3	23%
3	Pemuda	1	8%
	Total	13	100%

Mayoritas peserta merupakan ibu rumah tangga yang memiliki potensi dalam pengembangan usaha pangan rumah tangga. Berdasarkan Tabel 1, mayoritas peserta kegiatan adalah ibu rumah tangga (69%), diikuti oleh pelaku usaha mikro (23%) dan pemuda (8%). Dominasi ibu rumah tangga menunjukkan bahwa kegiatan ini tepat sasaran, karena kelompok tersebut memiliki peran strategis dalam pengolahan pangan rumah tangga sekaligus berpotensi mengembangkan usaha berbasis produk fermentasi. Keterlibatan pelaku UMKM juga menunjukkan adanya peluang pengembangan produk pakasam udang sebagai komoditas bernilai ekonomi.

2. Penyuluhan

Penyampaian materi tentang fermentasi, peran mikroorganisme, dan kualitas pangan.



Gambar 2. Penyuluhan tentang Fermentasi Pakasam Udang

Kegiatan penyuluhan pada Gambar 2 menunjukkan proses penyampaian materi kepada peserta mengenai konsep dasar fermentasi pakasam udang. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan penjelasan terkait peran mikroorganisme, khususnya bakteri asam laktat, dalam

proses fermentasi serta faktor-faktor yang memengaruhi kualitas produk, seperti komposisi bahan dan lama waktu fermentasi. Peserta terlihat aktif mengikuti kegiatan dengan memperhatikan materi yang disampaikan dan terlibat dalam diskusi. Hal ini menunjukkan adanya antusiasme dan ketertarikan peserta terhadap materi yang diberikan sebagai dasar dalam kegiatan praktik selanjutnya.

3. Pelatihan Praktik



Gambar 3. Pelatihan Praktik Pembuatan Pakasam Udang

Gambar 3 memperlihatkan kegiatan pelatihan praktik pembuatan pakasam udang yang dilakukan secara langsung oleh peserta. Pada tahap ini, peserta mempraktikkan proses pencampuran bahan yang terdiri dari udang, nasi, dan garam hingga homogen. Kegiatan dilakukan secara berkelompok dengan pendampingan dari tim pengabdian untuk memastikan setiap tahapan dilakukan dengan benar. Partisipasi aktif peserta dalam kegiatan praktik menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik (*learning by doing*) efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam mengolah produk fermentasi.

4. Pendampingan Fermentasi



Gambar 4. Pendampingan Praktik Pakasam Udang Fermentasi



Gambar 5. Produk Praktik Pakasam Udang Fermentasi

Proses pendampingan selama tahap fermentasi pakasam udang pada Gambar 4 menunjukkan tahap pendampingan praktik. Pada tahap ini, peserta melakukan penyimpanan produk dalam wadah tertutup dan mengamati perubahan yang terjadi selama proses fermentasi (Gambar 5). Tim pengabdian memberikan arahan terkait kondisi fermentasi yang baik serta

membantu peserta dalam memahami perubahan yang terjadi, seperti perubahan aroma dan tekstur. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan peserta memahami proses fermentasi secara menyeluruh, tidak hanya dari aspek teori tetapi juga pengalaman langsung. Hasil produk pakasam udang dari berbagai perlakuan waktu fermentasi. Terlihat adanya perbedaan karakteristik fisik produk, seperti warna dan tekstur, pada masing-masing perlakuan. Variasi hasil ini menjadi bahan pembelajaran bagi peserta untuk memahami pengaruh lama fermentasi terhadap kualitas produk. Produk dengan waktu fermentasi optimal menunjukkan warna yang lebih menarik dan tekstur yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

5. Evaluasi dan Uji Organoleptik



Gambar 6. Evaluasi dan Uji Organoleptik Pakasam Udang

Kegiatan evaluasi melalui uji organoleptik yang dilakukan oleh peserta sebagai panelis. Pada tahap ini, peserta mencicipi produk pakasam udang dari berbagai perlakuan dan memberikan penilaian berdasarkan parameter rasa, aroma, warna, dan tekstur menggunakan skala hedonik. Kegiatan ini tidak hanya melatih kemampuan analisis peserta terhadap kualitas produk, tetapi juga memberikan pemahaman tentang pentingnya standar mutu dalam pengolahan pangan. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam menentukan waktu fermentasi terbaik.

6. Peningkatan Pengetahuan

Peningkatan pengetahuan peserta merupakan salah satu indikator keberhasilan kegiatan pengabdian. Pengukuran dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta sebelum dan setelah mengikuti kegiatan. Hasil peningkatan pengetahuan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan Pengetahuan

Aspek	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Fermentasi	46%	85%	+39%
Fungsi bahan	38%	82%	+44%
Waktu optimal	31%	88%	+57%
Kualitas produk	42%	84%	+42%
Rata-rata	39%	85%	+46%

Berdasarkan Tabel 2, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur, dengan rata-rata peningkatan sebesar 46%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek pemahaman waktu fermentasi optimal (+57%), yang sebelumnya menjadi permasalahan utama di masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan berhasil memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai prinsip fermentasi.

7. Keterampilan Peserta

Selain pengetahuan, keterampilan peserta dalam mengolah pakasam udang juga menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan kegiatan. Keterampilan diamati selama proses praktik menggunakan lembar observasi. Hasil penilaian keterampilan peserta disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Keterampilan Peserta

Indikator	Ya	Tidak
Menyiapkan bahan	92%	8%
Pencampuran	100%	0%
Fermentasi	85%	15%
Evaluasi hasil	80%	20%
Rata-rata	89%	11%

Peserta mampu mempraktikkan teknik dengan baik setelah pelatihan. Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu melakukan setiap tahapan pembuatan pakasam dengan baik, dengan rata-rata keterampilan mencapai 89%. Kemampuan tertinggi terlihat pada aspek pencampuran bahan (100%), sedangkan kemampuan terendah terdapat pada evaluasi hasil (80%). Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan teknis lebih mudah dikuasai dibandingkan keterampilan analisis kualitas produk.

8. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan untuk menilai kualitas produk pakasam udang berdasarkan persepsi peserta sebagai panelis. Parameter yang dinilai meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur menggunakan skala hedonik. Hasil uji organoleptik disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Organoleptik

Perlakuan	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur	Rata-rata
P0	3.1	3.0	3.8	2.9	3.2
P1	4.5	4.6	4.7	4.5	4.6
P2	4.2	4.0	4.1	3.9	4.1
P3	3.5	3.2	3.6	3.0	3.3

Berdasarkan Tabel 4, perlakuan fermentasi 1×24 jam (P1) menunjukkan nilai rata-rata tertinggi (4,6), sehingga menjadi perlakuan terbaik. Pada kondisi ini, produk memiliki keseimbangan rasa, aroma, warna, dan tekstur yang paling disukai. Sebaliknya, fermentasi yang lebih lama (P2 dan P3) menunjukkan penurunan nilai organoleptik, yang mengindikasikan terjadinya fermentasi berlebih sehingga memengaruhi kualitas produk. Hasil ini menunjukkan bahwa lama waktu fermentasi merupakan faktor kunci dalam menentukan kualitas pakasam udang.

9. Kepuasan Peserta

Tingkat kepuasan peserta digunakan untuk mengetahui respon terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian. Penilaian dilakukan menggunakan skala likert terhadap beberapa aspek kegiatan. Hasil penilaian kepuasan peserta disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kepuasan Peserta

Aspek	Skor	Kategori
Materi	4.7	Sangat Baik
Pelatihan	4.6	Sangat Baik
Manfaat	4.8	Sangat Baik
Keberlanjutan	4.5	Baik
Rata-rata	4.65	Sangat Baik

Peserta memberikan respon sangat positif terhadap kegiatan. Berdasarkan Tabel 5, tingkat kepuasan peserta berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata skor 4,65. Aspek manfaat kegiatan memperoleh nilai tertinggi (4,8), menunjukkan bahwa peserta merasakan dampak langsung dari kegiatan yang dilaksanakan. Hal ini mengindikasikan bahwa program pengabdian tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga memberikan manfaat praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan usaha. Tingginya tingkat kepuasan ini juga menjadi indikator keberhasilan kegiatan serta peluang keberlanjutan program di masa mendatang.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang menggabungkan penyuluhan, pelatihan praktik, dan pendampingan fermentasi mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas masyarakat, baik dari aspek pengetahuan maupun keterampilan dalam pengolahan pakasam udang.

Peningkatan pengetahuan peserta yang mencapai rata-rata 46% menunjukkan bahwa proses transfer ilmu berjalan efektif. Peningkatan tertinggi terdapat pada pemahaman waktu fermentasi optimal, yang sebelumnya menjadi permasalahan utama di masyarakat. Hal ini mengindikasikan bahwa keterbatasan pengetahuan masyarakat terhadap aspek ilmiah fermentasi dapat diatasi melalui kegiatan edukasi yang sistematis dan berbasis kebutuhan. Metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan diskusi interaktif juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman peserta karena memberikan ruang bagi peserta untuk mengaitkan materi dengan pengalaman mereka sehari-hari (Hujjatusnaini et al., 2024; Najwa et al., 2024).

Peningkatan keterampilan peserta yang mencapai 89% menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik (*learning by doing*) sangat efektif dalam kegiatan pengabdian. Peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikan teknik pembuatan pakasam secara langsung. Tingginya kemampuan peserta dalam aspek pencampuran bahan dan proses fermentasi menunjukkan bahwa teknologi yang diberikan bersifat sederhana dan mudah diterapkan (Agriana & Hujjatusnaini, 2022). Tetapi keterampilan dalam mengevaluasi kualitas produk masih perlu ditingkatkan, karena memerlukan kemampuan analisis yang lebih kompleks dibandingkan keterampilan teknis.

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa fermentasi selama 1×24 jam menghasilkan kualitas produk terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada waktu fermentasi tersebut terjadi keseimbangan aktivitas mikroorganisme, khususnya bakteri asam laktat, dalam menghasilkan senyawa metabolit seperti asam laktat, asam organik, dan senyawa volatil lainnya dalam jumlah yang optimal (Maradona et al., 2024). Senyawa-senyawa tersebut berperan dalam membentuk cita rasa khas, aroma, serta tekstur produk fermentasi.

Pada fermentasi yang lebih lama (2×24 jam dan 3×24 jam), terjadi peningkatan kadar asam yang berlebihan akibat aktivitas mikroorganisme yang terus berlangsung, sehingga menyebabkan rasa menjadi terlalu asam, aroma lebih tajam, dan tekstur menjadi lebih lembek. Kondisi ini menunjukkan terjadinya *over-fermentation* yang dapat menurunkan kualitas organoleptik produk. Sebaliknya, pada perlakuan tanpa fermentasi, produk belum mengalami perubahan yang signifikan sehingga rasa dan aroma masih menyerupai bahan segar dan kurang memiliki karakteristik khas pakasam.

Berdasarkan aspek visual, perubahan warna yang terjadi selama fermentasi juga menunjukkan adanya reaksi kimia dan aktivitas mikroorganisme yang memengaruhi stabilitas pigmen alami udang. Pada fermentasi optimal, warna produk masih terlihat cerah dan menarik, sedangkan fermentasi yang lebih lama cenderung menyebabkan warna menjadi lebih gelap akibat proses oksidasi dan degradasi pigmen (Maradona et al., 2024).

Tingkat kepuasan peserta yang mencapai kategori sangat baik (4,65) menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini diterima dengan sangat positif oleh masyarakat. Nilai tertinggi pada aspek manfaat kegiatan menunjukkan bahwa peserta merasakan secara langsung kegunaan dari

kegiatan yang dilaksanakan. Hal ini menjadi indikator penting bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga membuka peluang pengembangan ekonomi berbasis kearifan lokal. Pakasam udang yang dihasilkan berpotensi dikembangkan sebagai produk unggulan daerah yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Keterlibatan ibu rumah tangga sebagai peserta mayoritas juga menunjukkan bahwa kegiatan ini berkontribusi dalam pemberdayaan ekonomi keluarga. Dapat disimpulkan bahwa optimasi waktu fermentasi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kualitas pakasam udang, dan pendekatan pengabdian berbasis partisipatif terbukti efektif dalam mentransfer teknologi sederhana kepada masyarakat. Diperlukan pendampingan lanjutan terutama dalam aspek pengemasan, pemasaran, dan standarisasi produk agar hasil kegiatan dapat berkelanjutan dan memberikan dampak ekonomi yang lebih luas

PENUTUP

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengolahan pakasam udang melalui optimasi waktu fermentasi. Peningkatan pengetahuan peserta mencapai rata-rata 46%, sedangkan keterampilan dalam praktik pengolahan mencapai 89%, menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang diterapkan efektif dalam mentransfer ilmu dan teknologi sederhana kepada masyarakat. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa waktu fermentasi optimal adalah 1×24 jam, yang menghasilkan produk dengan kualitas terbaik ditinjau dari rasa, aroma, warna, dan tekstur. Selain itu, tingkat kepuasan peserta yang berada pada kategori sangat baik menunjukkan bahwa kegiatan ini relevan, aplikatif, dan bermanfaat bagi masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengolahan pangan berbasis kearifan lokal, tetapi juga membuka peluang pengembangan usaha mikro yang berpotensi meningkatkan nilai ekonomi produk pakasam udang. Oleh karena itu, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan dalam aspek pengemasan, pemasaran, dan standarisasi produk agar manfaat kegiatan dapat berkelanjutan

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada masyarakat Kecamatan Jekan Raya yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- 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.
- 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., & 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>
- Subyakto, S., Sutende, D., Afand, Moh., & Sofiaty, S. (2009). Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Semiintensif dengan Metode Sirkulasi Tertutup Untuk Menghindari

Serangan Virus
<I>[The Semiintensive Culture Of Litopenaeus vannamei
By Closed Circulation Method To Prevent Virus Attack]<I> *Jurnal Ilmiah Perikanan
Dan Kelautan*, 1(2), 121–128. <https://doi.org/10.20473/jipk.v1i2.11677>