

Pelatihan Pengolahan Kripik Tempe Coklat Sebagai Upaya Pengembangan *Skill* Santri Pondok Mantabaa

Rahma Yanti Tajuddin^{*1}, Ahmad Zamroni², Siti Hutami³, Hamka⁴, Mujibu Rahman⁵,
Netty Maria Naibaho⁶, Edy Wibowo⁷

Prodi Teknologi Rekayasa Pangan, Jurusan Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda

*e-mail: rahmayantitajuddin@politanisamarinda.ac.id

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
09.02.2026	13.03.2026	03.04.2026	26.04.2026

Abstract: *This community service initiative aims to enhance the food-processing skills of students at the Mantabaa Islamic Boarding School in Samarinda through a structured training program on producing chocolate-tempe chips. The program is grounded in the urgency of strengthening vocational competencies within Islamic boarding schools to support students' capacity for economic self-reliance. The implementation comprised three stages: dissemination, production demonstration, and motivational reinforcement. The dissemination stage provided participants with conceptual knowledge regarding the importance of product diversification from tempe and the role of hygienic packaging in improving product value. The demonstration stage offered hands-on experience in the complete processing workflow, ranging from ingredient preparation to final packaging procedures. Subsequently, the motivational reinforcement stage guided participants in identifying potential micro-enterprise opportunities based on locally sourced food products. The results indicated an increase in participants' knowledge and technical proficiency, accompanied by a growing interest in pursuing small-scale food production initiatives. This activity demonstrates the potential to be expanded into sustained mentoring programs focusing on production, quality control, and market access as a means of long-term economic empowerment for the Islamic boarding school community.*

Keywords: *Diversification; Skills; Self-reliance; Empowerment; Tempeh*

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan santri Pondok Pesantren Mantaba Samarinda dalam bidang pengolahan pangan melalui pelatihan pembuatan *Kripik Tempe Cokelat*. Program ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penguatan *life skill* di lingkungan pesantren agar santri mampu mandiri secara ekonomi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam tiga tahap, yaitu sosialisasi, demonstrasi pembuatan, dan pemberian motivasi berwirausaha. Pada tahap sosialisasi, peserta mendapatkan pemahaman mengenai manfaat diversifikasi produk tempe dan pentingnya pengemasan higienis. Tahap demonstrasi memberikan pengalaman langsung dalam proses pembuatan kripik tempe cokelat, mulai dari persiapan bahan hingga pengemasan akhir. Selanjutnya, pada tahap motivasi kewirausahaan, peserta dibimbing untuk mengenali peluang usaha kecil berbasis produk olahan lokal. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, serta tumbuhnya minat berwirausaha di kalangan santri. Kegiatan ini berpotensi berlanjut pada tahap pendampingan produksi dan pemasaran sebagai upaya pemberdayaan ekonomi pesantren yang berkelanjutan.

Kata kunci: diversifikasi; keterampilan; kemandirian; pemberdayaan; tempe

1. PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Mantaba merupakan institusi pendidikan keagamaan strategis di Kota Samarinda yang mengintegrasikan nilai spiritual dengan kesiapan menghadapi tantangan zaman. Sebagai lembaga pendidikan, Pesantren Mantaba memiliki visi holistik dalam mencetak generasi muda yang tidak hanya kompeten secara teologis, tetapi juga memiliki kemandirian ekonomi dan daya kreasi yang tinggi. Hal ini selaras dengan kebutuhan masyarakat modern yang menuntut adanya keseimbangan antara kecerdasan kognitif-religius dengan kemampuan praktis yang adaptif (Sari & Hidayah, 2024).

Urgensi pembekalan keterampilan hidup (*life skills*) bagi kaum santri kini menjadi fokus utama dalam kebijakan penguatan pendidikan nasional. Berdasarkan arah kebijakan Kementerian Agama RI (2021), pesantren diproyeksikan untuk menjadi episentrum pemberdayaan ekonomi melalui optimalisasi kapasitas sumber daya manusianya. Santri sebagai representasi generasi produktif harus memiliki kompetensi praktis agar mampu berperan sebagai subjek ekonomi yang mandiri. Langkah ini krusial untuk mereduksi ketergantungan ekonomi serta memperkuat kemandirian institusional secara berkelanjutan.

Salah satu sektor ekonomi yang memiliki prospek akselerasi tinggi untuk dikembangkan di ekosistem pesantren adalah industri pengolahan produk pangan. Sektor ini menunjukkan resiliensi yang signifikan terhadap fluktuasi ekonomi karena berorientasi pada pemenuhan kebutuhan primer (Kementerian Perindustrian, 2020). Bagi institusi pesantren dengan keterbatasan modal alat berat, pengolahan pangan berbasis teknologi tepat guna menawarkan solusi kewirausahaan yang bersifat aplikatif dan inklusif. Peluang ini menjadi katalisator bagi santri dalam mengelola unit bisnis mikro yang berpotensi menembus pasar yang lebih luas.

Dalam konteks lokal di Samarinda, tempe merupakan komoditas pangan tradisional yang memiliki ketersediaan melimpah namun sering kali mengalami stagnasi nilai ekonomi. Secara saintifik, tempe adalah produk fermentasi kacang kedelai oleh kapang *Rhizopus oligosporus* yang kaya akan protein nabati, serat, serta senyawa bioaktif berupa isoflavon (Astuti et al., 2019). Meskipun densitas nutrisinya tinggi, rendahnya inovasi pengolahan menyebabkan produk ini sering dipandang sebagai komoditas primer dengan harga jual rendah. Oleh karena itu, diperlukan strategi diversifikasi untuk meningkatkan nilai tambah (*added value*) dan memperpanjang masa simpan produk (Widianingrum, 2020).

Inovasi yang diusulkan dalam program ini adalah pengembangan produk **Keripik Tempe Cokelat**. Integrasi antara tekstur renyah tempe dengan palatabilitas cokelat menciptakan profil sensoris yang unik dan sesuai dengan preferensi konsumen kontemporer. Cokelat mengandung senyawa polifenol, khususnya flavonoid, yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi (Nurhayati & Wulandari, 2021). Kombinasi kedua bahan ini tidak hanya menghasilkan produk rekreasional, tetapi juga produk pangan fungsional yang memiliki daya saing kompetitif di pasar modern (Gaffar, 2023).

Selain inovasi produk, paradigma diversifikasi pangan memiliki signifikansi dalam menciptakan stabilitas ekonomi kreatif di lingkungan pesantren. Melalui proses pengolahan lebih lanjut, fluktuasi harga bahan baku di tingkat produsen primer tidak akan memberikan dampak volatilitas yang besar terhadap profitabilitas unit usaha. Santri diberikan edukasi mengenai pentingnya kreativitas dalam mengeksplorasi potensi bahan lokal guna menciptakan keunggulan kompetitif. Hal ini menjadi fondasi bagi pesantren dalam membangun identitas merek (*brand identity*) yang orisinal dan kompetitif.

Penguatan aspek psikologis melalui orientasi kewirausahaan juga menjadi instrumen krusial dalam program pemberdayaan ini. Memiliki kompetensi teknis produksi tanpa disertai dengan kemampuan identifikasi peluang pasar akan menghambat keberlanjutan unit usaha. Motivasi berwirausaha ditujukan untuk menanamkan mentalitas *entrepreneurial* agar santri memiliki kecakapan dalam manajemen risiko dan analisis ceruk pasar. Dengan menumbuhkan semangat kewirausahaan, santri diharapkan mampu mengonversi aset pesantren menjadi sumber daya ekonomi produktif (Rohman & Suyatno, 2022).

Implementasi kegiatan ini secara teoretis berlandaskan pada paradigma **Kampus Berdampak** yang diinisiasi oleh Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. Paradigma ini menekankan bahwa perguruan tinggi harus menjalankan peran sebagai agen perubahan (*agent of change*) melalui prinsip *civic engagement* dan *community empowerment* (Bringle & Hatcher, 2020; Pertiwi, 2023). Keterlibatan aktif dosen dan mahasiswa menjadi jembatan antara inovasi akademis dengan problematika di lapangan. Hal ini memastikan bahwa Tridharma Perguruan Tinggi memberikan kontribusi langsung dan terukur bagi peningkatan taraf hidup komunitas mitra.

Keberlanjutan program pengabdian ini juga sangat ditentukan oleh sinergitas antara teknologi pengolahan yang sederhana dengan kearifan lokal yang tersedia. Pendekatan Kampus Berdampak menjamin bahwa transfer teknologi yang dilakukan bersifat *replicable*, sehingga pihak pesantren dapat mengadopsi dan menjalankan lini produksi secara mandiri pasca-pendampingan. Tujuan jangka panjangnya adalah penguatan kapasitas sumber daya manusia pesantren guna menciptakan ekosistem ekonomi mikro yang stabil dan berkelanjutan (Ahmad & Nugroho, 2023).

Oleh karena itu, tujuan utama dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan praktis santri melalui diversifikasi pengolahan keripik tempe cokelat melalui integrasi antara pemanfaatan bahan lokal dan penerapan teknologi pengolahan tepat guna.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diimplementasikan melalui pendekatan *Participatory Action Learning* yang mengintegrasikan transfer pengetahuan teoretis dengan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Metode ini dipilih karena efektivitasnya dalam memicu perubahan perilaku dan akselerasi keterampilan teknis secara simultan pada program pemberdayaan komunitas (Putri & Anggraeni, 2021; Rahayu et al., 2022). Secara sistematis, pelaksanaan kegiatan operasional dibagi menjadi poin-poin tahapan berikut:

1. **Lokasi dan Teknik Pengambilan Sampel** Penentuan lokasi dilakukan **secara purposif (*Purposive Sampling*)** di Pondok Pesantren Mantaba, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda. Pemilihan ini didasarkan pada signifikansi geografis wilayah Sambutan sebagai sentra bahan baku tempe yang belum dimanfaatkan secara inovatif oleh institusi pendidikan setempat. Subjek pengabdian berjumlah 30 orang santri yang dipilih menggunakan teknik **Total Sampling**, di mana seluruh anggota populasi sasaran yang memenuhi kriteria usia produktif (7 hingga 17 tahun) dilibatkan sebagai responden. Peserta merepresentasikan jenjang pendidikan SD, SMP, hingga SMA untuk mendukung sistem pembelajaran tutor sebaya (*peer tutoring*).
2. **Tahap Persiapan dan Analisis Kebutuhan** Fase awal diawali dengan koordinasi intensif bersama pengelola mitra untuk melakukan *need assessment*. Analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara guna memetakan karakteristik demografis serta mengidentifikasi kendala produksi awal terkait rendahnya nilai jual tempe mentah. Data awal ini digunakan untuk menyusun modul pelatihan yang mencakup standardisasi sanitasi pangan, teknik diversifikasi tempe, dan manajemen unit usaha mikro (Mahendra & Sulastri, 2020).
3. **Tahap Pelaksanaan: Edukasi dan Transformasi Keterampilan** Tahap pelaksanaan dijalankan melalui sinergi antara sesi sosialisasi dan praktik langsung (*hands-on training*):
 - **Sosialisasi dan Edukasi:** Tim memberikan landasan teoretis mengenai nilai gizi dan potensi ekonomi tempe melalui metode ceramah interaktif yang adaptif terhadap jenjang usia peserta (Suryadi et al., 2023).
 - **Demonstrasi Teknis:** Tim memperagakan alur produksi secara visual, mulai dari teknik pengirisan presisi (*precision slicing*) hingga teknik *tempering* cokelat guna meminimalisir kesalahan teknis (Dewi & Lestari, 2021).
 - **Praktik Langsung:** Peserta mempraktikkan alur produksi dalam kelompok kecil lintas jenjang usia untuk memastikan setiap individu menguasai teknik produksi secara mendalam (Nugroho et al., 2022).
4. **Tahap Evaluasi dan Instrumen Skala** Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas intervensi terhadap peningkatan kompetensi santri melalui dua instrumen utama:
 - **Lembar Observasi Partisipatif:** Digunakan untuk menilai perubahan keterampilan psikomotorik secara konkret melalui perbandingan hasil produksi (*pre-post intervention*) pada aspek ketebalan irisan, tekstur, dan kualitas lapisan cokelat.
 - **Kuesioner Skala Likert:** Digunakan untuk mengukur persepsi peserta terhadap peningkatan pengetahuan dan minat kewirausahaan menggunakan **Skala Likert 5 Poin** (1 = Sangat Rendah hingga 5 = Sangat Tinggi). Instrumen ini disederhanakan bahasanya agar relevan dengan daya tangkap santri usia 7-17 tahun (Ardiyanto & Hasanah, 2021).
5. **Teknik Pengolahan dan Analisis Data** Data yang terkumpul diolah secara **Deskriptif Kuantitatif** dan **Kualitatif** dengan rincian sebagai berikut:
 - **Analisis Kuantitatif:** Data dari kuesioner dihitung menggunakan rumus persentase peningkatan untuk melihat selisih nilai rata-rata (*mean*) antara sebelum dan sesudah kegiatan. Data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan diagram batang guna menggambarkan distribusi capaian kompetensi santri secara sistematis (Sugiyono, 2019; Ardiyanto & Hasanah, 2021).
 - **Analisis Kualitatif:** Hasil wawancara dan umpan balik lisan diolah menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman, yang meliputi tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Langkah ini dilakukan untuk mendeskripsikan respons

subjektif mitra serta komitmen institusi pesantren dalam keberlanjutan program (Miles et al., 2014; Safitri et al., 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "*Pelatihan Pembuatan Produk Keripik Tempe Cokelat bagi Santri Pondok Pesantren Mantaba Samarinda*" dilaksanakan pada Minggu, 5 Oktober 2025 dan diikuti oleh 30 santri sebagai peserta utama. Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan baik, tertib, dan mendapat respons positif dari peserta. Kegiatan ini merupakan implementasi dari analisis kebutuhan yang menunjukkan perlunya peningkatan keterampilan dasar pengolahan pangan bagi santri, sebagaimana dijelaskan pada bagian metode.

Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Tahap sosialisasi memberikan pemahaman dasar mengenai pentingnya diversifikasi produk pangan berbahan tempe, kandungan gizi tempe, serta prinsip sanitasi yang harus diperhatikan dalam proses pengolahan. Materi ini bersifat informatif dan bertujuan meningkatkan pengetahuan awal peserta sebelum memasuki tahap praktik. Penyampaian materi dilakukan melalui metode ceramah interaktif yang telah banyak digunakan secara efektif dalam meningkatkan literasi pangan masyarakat (Suryadi et al., 2023).

Tahap berikutnya adalah demonstrasi pembuatan keripik tempe cokelat secara langsung. Pada sesi ini, peserta diperlihatkan langkah demi langkah mulai dari pengirisan tempe, penggorengan, pencairan cokelat, hingga pelapisan dan pengemasan sederhana. Demonstrasi dilakukan untuk memberikan gambaran visual yang jelas mengenai proses produksi. Metode demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman teknis karena peserta dapat mengamati teknik yang benar sebelum mempraktikkan sendiri (Dewi & Lestari, 2021). Metode demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman teknis karena peserta dapat mengamati teknik yang benar sebelum mempraktikkan sendiri (Dewi & Lestari, 2021).



Gambar 1. Pelatihan pembuatan kripik tempe coklat di pesantren Mantaaba Samarinda

Setelah demonstrasi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung oleh peserta. Pada tahap ini, para santri dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk memastikan setiap peserta dapat terlibat secara aktif. Pendekatan *hands-on training* ini sejalan dengan literatur yang menegaskan bahwa praktik langsung merupakan metode paling efektif dalam meningkatkan kemampuan teknis peserta pelatihan (Nugroho et al., 2022).

Pendampingan dilakukan oleh dosen dan mahasiswa untuk memastikan tahapan produksi dilakukan dengan benar dan produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.

Hasil Evaluasi Berdasarkan Hasil Kuesioner

Analisis efektivitas pelatihan menunjukkan adanya transformasi kompetensi yang signifikan, yang dievaluasi melalui perbandingan distribusi frekuensi antara skor *pretest* dan *posttest*. Pada kondisi awal (*pretest*), profil kognitif dan psikomotorik **peserta** didominasi oleh kategori **Tidak Paham (TP)**, dengan persentase berkisar antara 50% hingga 83% pada hampir seluruh indikator. Temuan paling krusial terlihat pada pemahaman sanitasi pangan dan keterampilan pelapisan cokelat, di mana masing-masing hanya dikuasai oleh 6,6% dan 3,3% **peserta**. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan pengetahuan yang besar terkait standar keamanan pangan dan teknik pengolahan hilir sebelum intervensi dilakukan. Rendahnya penguasaan teknis ini juga berbanding lurus dengan rendahnya kepercayaan diri **peserta** untuk memproduksi secara mandiri, yang tercatat hanya sebesar 36,6%.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Evaluasi Pelatihan

No	Pertanyaan	Pretest (orang)			Posttest (orang)		
		TP	KP	P	TP	KP	P
1	Pengetahuan diversifikasi pangan	18	7	5	0	2	28
2	Pemahaman sanitasi pangan	22	6	2	0	2	28
3	Pemahaman tahapan produksi	20	5	5	0	1	29
4	Keterampilan pengirisan	15	8	7	0	4	26
5	Keterampilan penggorengan	15	7	8	0	3	27
6	Keterampilan pencairan & pelapisan cokelat	25	4	1	0	3	27
7	Keterampilan pengemasan	23	5	2	0	2	28
8	Minat berwirausaha	8	10	12	0	1	29
9	Kepercayaan diri produksi mandiri	10	9	11	0	3	27
10	Minat mengembangkan usaha	9	8	13	0	1	29

Setelah dilakukan intervensi berupa pelatihan intensif yang menggabungkan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung, terjadi pergeseran distribusi frekuensi yang sangat kontras pada hasil *posttest*. Kategori **Tidak Paham (TP)** tereliminasi sepenuhnya pada seluruh variabel evaluasi. Pencapaian tertinggi terlihat pada indikator pemahaman tahapan produksi, minat berwirausaha, dan minat pengembangan usaha, di mana 29 dari 30 **peserta** (96,7%) mencapai kategori **Paham (P)**. Meskipun demikian, pada aspek psikomotorik seperti keterampilan pengirisan, masih terdapat 13,3% **peserta** yang berada pada kategori **Kurang Paham (KP)**. Hal ini memberikan gambaran ilmiah bahwa penguasaan keterampilan teknis yang membutuhkan presisi motorik memiliki kurva pembelajaran yang lebih lambat dibandingkan dengan penguasaan materi kognitif yang bersifat prosedural.

Perubahan signifikan dari skor *pretest* ke *posttest* ini mengindikasikan adanya hubungan kausalitas yang kuat antara penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan aspek afektif. Secara teoretis, peningkatan pemahaman pada aspek sanitasi dan tahapan produksi (kognitif) menjadi landasan bagi keberhasilan praktik pengolahan (psikomotorik). Keberhasilan **peserta** dalam menguasai teknik pengemasan dan pelapisan cokelat secara praktis kemudian memberikan dampak psikologis positif berupa peningkatan kepercayaan diri yang melonjak drastis hingga 90%. Hubungan sistematis ini membuktikan bahwa penurunan hambatan teknis melalui pelatihan secara langsung berkorelasi dengan tumbuhnya minat berwirausaha. Dengan demikian, penguatan kompetensi teknis merupakan prasyarat mutlak dalam mendorong motivasi **peserta** untuk melakukan hilirisasi produk pangan berbasis komoditas lokal secara berkelanjutan.

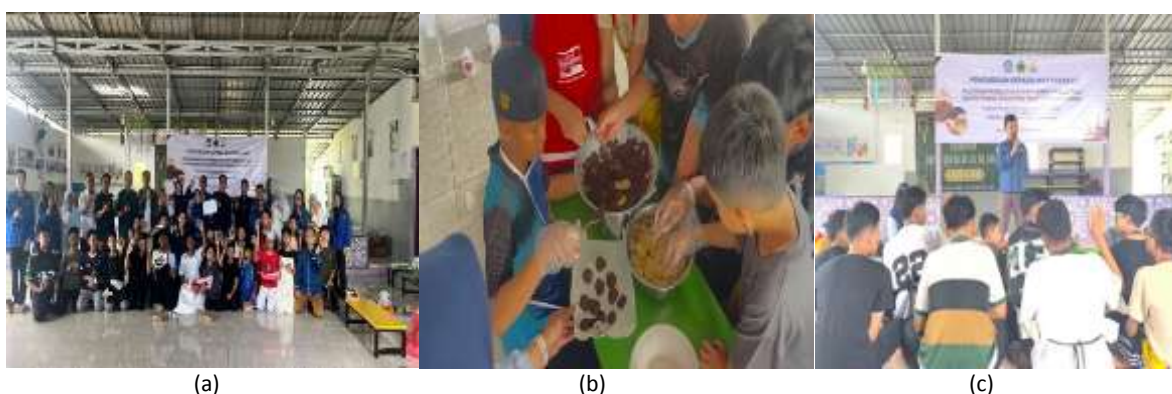
Dampak Kegiatan dan Ketercapaian Tujuan

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini telah mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dasar santri dalam pengolahan produk pangan berbahan tempe.

Pelatihan berjalan efektif, terbukti dari tingginya skor evaluasi peserta serta kemampuan mereka dalam mempraktikkan seluruh tahapan pembuatan keripik tempe coklat dengan benar.

Dampak yang muncul bersifat individual, yaitu meningkatnya kemampuan santri dalam melakukan proses pengolahan pangan secara mandiri. Dampak ini sejalan dengan konsep *community learning* yang menekankan peningkatan kapasitas individu melalui kegiatan pelatihan berbasis praktik (Mahendra & Sulastri, 2020). Tidak terdapat orientasi pembentukan usaha atau pengembangan pasar dalam pelatihan ini, sehingga seluruh capaian difokuskan pada aspek pengetahuan dan keterampilan teknis saja.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan tambahan keterampilan yang bermanfaat bagi santri dan dapat menjadi bekal dasar untuk kegiatan belajar mandiri di masa depan. Kegiatan ini juga memperlihatkan bahwa pendekatan sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung dapat digunakan secara efektif dalam pelatihan pengolahan pangan sederhana di lingkungan pesantren.



Gambar 2. Foto Kegiatan Pelatihan (a) Bersama peserta (b) demonstrasi (c) evaluasi pelatihan

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pengolahan keripik tempe coklat bagi santri Pondok Pesantren Mantaba telah terlaksana dengan baik dan efektif. Pelatihan yang mencakup sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan peserta terkait diversifikasi pangan, sanitasi, serta tahapan produksi. Selain itu, keterampilan teknis santri dalam proses pengirisan, penggorengan, pelapisan coklat, dan pengemasan juga menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan seluruh indikator evaluasi berada pada kategori baik hingga sangat baik.

Dengan demikian, pelatihan ini berhasil mencapai tujuan pengabdian, yaitu memperkuat keterampilan dasar pengolahan pangan berbahan tempe sebagai bagian dari pengembangan *life skills* santri. Kegiatan ini dapat dijadikan dasar untuk pelatihan lanjutan dalam rangka meningkatkan kualitas dan variasi produk olahan di lingkungan pesantren.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada **Politeknik Pertanian Negeri Samarinda** atas dukungan pendanaan melalui **Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2025** yang telah memungkinkan kegiatan ini terlaksana dengan baik. Apresiasi juga diberikan kepada tim dosen, PLP (Pranata Laboratorium Pendidikan), staf administrasi, serta mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, R., & Nugroho, S. (2023). Strategi penguatan kapasitas sumber daya manusia pesantren dalam membangun ekosistem ekonomi mikro. *Jurnal Pemberdayaan Ekonomi*, 12(2), 45-58.

- Ardiyanto, F., & Hasanah, N. (2021). Penggunaan skala likert dalam evaluasi program pelatihan bagi remaja usia sekolah. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 9(1), 12-25.
- Astuti, M., Meliala, A., Dalais, F. S., & Wahlqvist, M. L. (2019). *Tempe: A nutritious and healthy food from Indonesia*. Jakarta: Yayasan Tempe Indonesia.
- Bringle, R. G., & Hatcher, J. A. (2020). *Civic engagement and community empowerment in higher education*. New York: Academic Press.
- Dewi, R. K., & Lestari, S. (2021). Efektivitas metode demonstrasi dalam meningkatkan pemahaman teknis pengolahan pangan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 7(2), 88-97.
- Gaffar, A. (2023). Inovasi produk pangan fungsional berbasis komoditas lokal di pasar modern. *Jurnal Inovasi Pangan*, 5(1), 30-42.
- Kementerian Agama RI. (2021). *Arah kebijakan penguatan pendidikan nasional dan kemandirian pesantren*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
- Kementerian Perindustrian. (2020). *Resiliensi industri makanan dan minuman dalam menghadapi fluktuasi ekonomi global*. Jakarta: Kemenperin RI.
- Mahendra, A., & Sulastri, E. (2020). Analisis kebutuhan (need assessment) dalam penyusunan modul pelatihan UMKM pangan. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 8(3), 112-125.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Nugroho, A., dkk. (2022). Efektivitas hands-on training dalam meningkatkan keterampilan psikomotorik pada pelatihan pengolahan pangan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 210-222.
- Nurhayati, T., & Wulandari, R. (2021). Aktivitas antioksidan dan senyawa polifenol pada cokelat sebagai bahan pangan fungsional. *Jurnal Kimia Pangan*, 6(2), 75-84.
- Pertiwi, D. (2023). Paradigma kampus berdampak: Transformasi perguruan tinggi sebagai agen perubahan sosial. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 15(1), 101-115.
- Putri, A., & Anggraeni, L. (2021). Pendekatan participatory action learning dalam program pemberdayaan komunitas lokal. *Jurnal Sosial dan Humaniora*, 10(2), 145-156.
- Rahayu, S., dkk. (2022). Akselerasi keterampilan teknis melalui experiential learning pada santri pesantren. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(3), 320-335.
- Rohman, M., & Suyatno, S. (2022). Menanamkan mentalitas entrepreneurial pada generasi muda melalui pendidikan life skills. *Jurnal Kewirausahaan Indonesia*, 4(1), 55-67.
- Safitri, R., dkk. (2020). Model analisis data Miles dan Huberman dalam penelitian kualitatif pengabdian masyarakat. *Jurnal Metodologi Sosial*, 7(2), 80-92.
- Sari, P., & Hidayah, N. (2024). Keseimbangan kecerdasan kognitif-religius dan kemampuan praktis di lembaga pendidikan pesantren. *Jurnal Pendidikan Islam Kontemporer*, 13(1), 15-28.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, I., dkk. (2023). Metode ceramah interaktif dalam meningkatkan literasi pangan dan gizi masyarakat. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 21(1), 40-52.
- Widaningrum, R. (2020). Strategi diversifikasi dan peningkatan nilai tambah pada produk olahan kedelai. *Jurnal Agribisnis*, 14(2), 105-118.