

## **EDUKASI GIZI MELALUI PELATIHAN SOSIS SEHAT BERBAHAN LOKAL INOVATIF UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN**

**Merti Suriani<sup>1</sup>, Yanetri Asi Nion<sup>2</sup>, Susi Kresnatita<sup>3</sup>, Asi Pebrina Cicilia  
Runting<sup>4</sup>**

<sup>1,4</sup>Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Komplek Tunjung Nyahu, Palangka Raya, 73111, Kalimantan Tengah, Indonesia.

<sup>2</sup>Magister Ilmu Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Komplek Tunjung Nyahu, Palangka Raya, 73111, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia.

<sup>3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Komplek Tunjung Nyahu, Palangka Raya, 73111, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia.

<sup>2</sup>e-mail yanetriasinion@agr.upr.ac.id

---

*Submitted 20-11-2025*

*Accepted 19-04-2026*

*Published 27-04-2026*

---

### **Abstrak**

Mitra kegiatan, yaitu guru dan orang tua murid TK Tunas Prestasi Desa Bukit Liti, menghadapi keterbatasan pengetahuan pengolahan pangan bergizi berbasis bahan lokal dan ketergantungan pada pangan instan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan melalui edukasi gizi dan pelatihan pembuatan sosis sehat berbahan lokal. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, praktik langsung, serta evaluasi *pre-test* dan *post-test*. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta dari 76,82% menjadi 100%. Produk sosis memiliki daya terima tinggi (95,45%) dan lebih disukai dibandingkan sosis komersial, dengan perbaikan aroma, rasa, dan tekstur. Sebanyak 36,36% peserta telah mengadopsi teknologi pembuatan sosis di rumah setelah pelatihan. Kegiatan ini efektif sebagai model edukasi gizi berbasis praktik yang mendorong pemanfaatan bahan lokal dan berpotensi meningkatkan kemandirian pangan rumah tangga.

**Kata Kunci:** edukasi gizi, pemanfaatan pangan lokal, pengolahan pangan, sosis sehat, kemandirian pangan rumah tangga

### **Abstract**

*The community partners, consisting of teachers and parents at TK Tunas Prestasi in Bukit Liti Village, face limitations in knowledge regarding the processing of nutritious foods based on local ingredients and exhibit a high dependence on instant processed foods. This community service program aimed to enhance participants' knowledge and skills through nutrition education and hands-on training in the production of healthy sausages using local ingredients. The methods employed included educational sessions, practical training, and evaluation using pre-test and post-test assessments. The results demonstrated a significant increase in participants' knowledge, from 76.82% to 100%. The sausage products showed a high level of acceptability (95.45%) and were preferred over commercial sausages, with improvements in aroma, taste, and texture. Furthermore, 36.36% of participants adopted the sausage-making technique at home after the training. This program proved to be an effective practice-based nutrition education model that promotes the utilization of local resources and has the potential to enhance household food self-sufficiency.*

**Keywords:** *nutrition education, local food utilization, food processing, healthy sausage, household food self-sufficiency*

## **PENDAHULUAN**

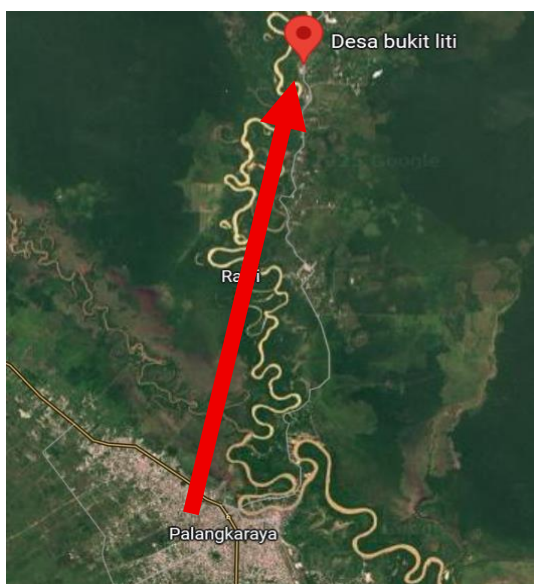
Peningkatan pengetahuan gizi masyarakat merupakan strategi kunci dalam menurunkan prevalensi malnutrisi serta meningkatkan kualitas hidup, khususnya di komunitas pedesaan. Edukasi gizi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan sekaligus mendorong perubahan perilaku konsumsi menuju pola makan yang lebih sehat pada kelompok berpenghasilan rendah (Mangwane et al., 2024; Nguyen et al., 2021). Selain itu, intervensi pendidikan gizi berkontribusi terhadap perbaikan kualitas diet dan pola makan keluarga secara berkelanjutan (Collado-Soler et al., 2023; Contento, 2020).

Namun demikian, pemahaman mengenai gizi dan pangan sehat di wilayah pedesaan, seperti Kalimantan Tengah, masih perlu diperkuat melalui pendekatan edukasi yang kontekstual dan aplikatif, mengingat keterbatasan akses terhadap informasi dan layanan pendidikan gizi. Integrasi penyuluhan gizi dengan pelatihan pengolahan pangan menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan keterampilan sekaligus mendorong perubahan perilaku konsumsi masyarakat (Reicks et al., 2016; Mamun et al., 2023).

Desa Bukit Liti di Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi sumber daya pangan lokal yang cukup beragam, namun belum dimanfaatkan secara optimal (Gambar 1). Berdasarkan observasi awal, sebagian masyarakat, termasuk orang tua murid dan guru di TK Tunas Prestasi, masih terbatas dalam kemampuan mengolah bahan pangan bergizi menjadi produk yang menarik dan disukai anak-anak. Hal ini berdampak pada rendahnya variasi pangan sehat di lingkungan sekolah dan rumah tangga. Selain itu, pemahaman tentang penggunaan bahan alami, seperti pewarna dari bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*), serta bahan tambahan bergizi seperti keju dan susu cair, masih terbatas.

Permasalahan mitra yang diidentifikasi meliputi kurangnya inovasi dalam pengolahan makanan bergizi, minimnya pemanfaatan bahan lokal sebagai sumber gizi, serta kurangnya kesadaran akan pentingnya konsumsi pangan sehat sejak usia

dini. Kegiatan penyuluhan dan praktek langsung pembuatan sosis daging sapi bergizi dengan penambahan keju, susu cair, dan pewarna alami bawang Dayak dilaksanakan sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat adalah solusi untuk menjawab permasalahan tersebut. Kegiatan ini dirancang untuk menggabungkan aspek edukasi gizi, inovasi pangan, dan penerapan teknologi sederhana agar dapat diterapkan secara berkelanjutan oleh masyarakat.



**Gambar 1 Jarak Desa Bukit Liti dengan Ibu Kota Provinsi Kalimantan Tengah (Kota Palangka Raya) Adalah Kurang Lebih 34,5 KM**

Solusi yang ditawarkan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam memahami konsep gizi seimbang serta mengaplikasikannya melalui pembuatan produk pangan sehat berbasis bahan lokal. Target luaran kegiatan ini dirumuskan secara terukur dan konsisten dengan tahapan evaluasi dalam metode, serta dianalisis pada bagian pembahasan, yang meliputi: (1) peningkatan pengetahuan peserta yang diukur melalui perbandingan skor *pre-test* dan *post-test*; (2) peningkatan kemampuan teknis peserta dalam pembuatan produk pangan olahan bergizi yang dinilai melalui praktik langsung; dan (3) peningkatan daya terima produk berdasarkan hasil uji organoleptik di kalangan konsumen. Secara lebih luas, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model edukasi gizi partisipatif yang dapat direplikasi di wilayah pedesaan lain di Kalimantan

Tengah guna mendukung upaya nasional dalam mewujudkan masyarakat sehat dan produktif berbasis pangan lokal.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dan pelatihan berbasis partisipatif (*participatory training and education*), yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini didukung oleh berbagai studi pengabdian kepada masyarakat yang menunjukkan efektivitas metode partisipatif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Penggunaan metode ini relevan dan sejalan dengan praktik terbaik dalam kegiatan pemberdayaan Masyarakat (Siaw et al, 2024).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Bukit Liti, Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah, pada bulan September hingga Oktober 2025. Sasaran kegiatan adalah orang tua murid dan guru TK Tunas Prestasi dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang.

Pemilihan mitra dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan subjek secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan kegiatan. Kriteria tersebut meliputi kebutuhan peningkatan pengetahuan gizi, keterlibatan dalam penyediaan konsumsi rumah tangga, serta potensi dalam pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai alternatif pangan sehat.

Prosedur pelaksanaan kegiatan disajikan dalam bentuk diagram alur untuk memberikan gambaran sistematis tahapan program, kemudian diikuti dengan penjelasan pada setiap tahap (Gambar 2). Secara umum, tahapan kegiatan terdiri atas: (1) tahap persiapan, meliputi koordinasi dengan mitra, survei lokasi, serta penyiapan bahan dan alat yang dilaksanakan pada bulan September 2025; (2) tahap penyuluhan; (3) tahap praktik pembuatan produk pangan olahan sehat; dan (4) tahap evaluasi pengetahuan dan daya terima produk. Tahapan (2) hingga (4) dilaksanakan pada minggu pertama bulan Oktober 2025.

Pada tahap penyuluhan, materi yang diberikan mencakup konsep gizi seimbang dan pentingnya inovasi pangan berbasis bahan lokal. Kegiatan ini

dilakukan melalui metode ceramah interaktif dan diskusi kelompok kecil untuk meningkatkan partisipasi peserta. Materi penyuluhan meliputi pengenalan komponen gizi, manfaat susu cair dan keju sebagai sumber protein dan kalsium, serta pemanfaatan bawang Dayak sebagai pewarna alami sekaligus sumber antioksidan.



**Gambar 2 Tahap Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Tahap ketiga adalah praktek langsung pembuatan sosis sapi bergizi dengan penambahan keju, susu cair, dan pewarna alami bawang Dayak. Peserta dilibatkan secara aktif dalam seluruh proses, mulai dari persiapan bahan, penggilingan dan pencampuran, pencetakan, pengukusan, hingga pengemasan sederhana. Pendampingan dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa untuk memastikan proses pengolahan memenuhi prinsip sanitasi pangan dan keamanan pangan.

Tahap keempat adalah evaluasi hasil kegiatan. Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* menggunakan kuesioner terstruktur untuk mengukur peningkatan pemahaman tentang gizi seimbang dan pangan olahan sehat. Selain itu, evaluasi kemampuan teknis peserta dalam pembuatan sosis

dilakukan melalui observasi langsung selama praktik menggunakan lembar penilaian (*checklist*) berbasis indikator keterampilan. Aspek yang dinilai meliputi ketepatan dalam pemilihan dan penimbangan bahan, teknik pencampuran, proses pengolahan, serta kerapian dan higienitas selama produksi. Penilaian dilakukan dengan skala tertentu untuk mengukur tingkat keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan.

Evaluasi sensoris terhadap produk sosis dilakukan oleh peserta dan panelis sederhana, meliputi uji daya terima terhadap aroma, rasa, tekstur, warna, dan kesukaan keseluruhan menggunakan skala hedonik 1–5. Produk sosis hasil pelatihan juga dibandingkan secara organoleptik dengan sosis sapi komersial (merek Champ). Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan pengetahuan, peningkatan kemampuan teknis, serta tingkat kesukaan terhadap produk olahan yang dihasilkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Persiapan, Penyuluhan, dan Praktik Pembuatan Produk Pangan Olahan Sehat**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif dengan metode penyuluhan, demonstrasi pembuatan produk, dan praktik langsung bersama mitra, yaitu para guru dan orang tua murid di TK Tunas Prestasi (Gambar 3 dan 4). Permasalahan utama mitra adalah minimnya pengetahuan tentang pembuatan makanan bergizi berbasis bahan lokal dan ketergantungan pada produk olahan instan tinggi garam dan pengawet.



**Gambar 3** Foto bersama tim Faperta, UPR dengan ibu-ibu dan guru TK Tunas Prestasi

Pembuatan sosis sehat pada demonstrasi di TK Tunas Prestasi, Desa Bukit Liti, menggunakan daging sapi, meskipun dapat pula dibuat dari ikan atau bahan nabati seperti jamur. Produk diperkaya dengan keju, susu cair, dan pewarna alami bawang Dayak.



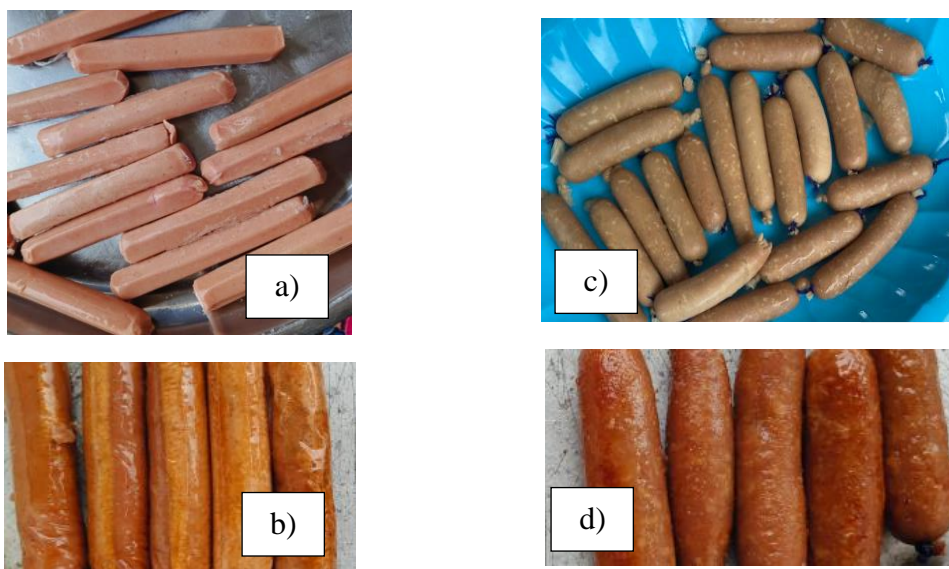
**Gambar 4 Sesi Penyuluhan Mengenai Makan Bergizi Seimbang dan Pengolahan Makanan Sehat Sosis**

Peserta dibagi menjadi dua kelompok untuk membandingkan hasil produk. Proses pembuatan meliputi persiapan bumbu, pencampuran adonan dengan pewarna bawang Dayak, pengisian ke dalam selongsong, pengikatan, pengukusan, dan penggorengan. Produk kemudian diuji dan sebagian dibawa pulang oleh peserta (Gambar 5–6).



**Gambar 5 Kegiatan Pengolahan Sosis Bergizi. A). Bahan-Bahan Sosis, B). Ibu-Ibu Mengisi Bahan ke dalam Kulit Sosis**

Beberapa kulit sosis mengalami kerusakan atau pecah selama proses pengukusan. Kondisi ini disebabkan oleh pengisian adonan daging sapi yang melebihi kapasitas kulit sosis. Secara teknis, pengisian adonan sebaiknya hanya sekitar 75% dari volume kulit sosis untuk memberikan ruang ekspansi selama proses pemanasan. Selain itu, suhu pengukusan yang terlalu tinggi akibat penggunaan api kompor besar juga dapat meningkatkan tekanan internal sehingga menyebabkan kulit sosis pecah.



**Gambar 6 Perbandingan Sosis Merek Champ Vs Sosis Buatan Sendiri. a). Sosis Champ (Belum Masak), b) Sosis Champ (Sudah Digoreng), c). Sosis Buatan Sendiri (Belum Masak), d). Sosis Buatan Sendiri (Sudah Digoreng)**

### **Evaluasi Pengetahuan dan Daya Terima Produk**

Sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan dan setelah dilakukan penyuluhan dilakukan *pre test* dan *post test* untuk mengetahui pengetahuan dasar mengenai makanan gizi seimbang dan makanan olahan sehat. Tingkat pengetahuan peserta (orang tua dan guru) mengenai gizi dan pengolahan makanan sehat menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dari rata-rata 76,82% (*pre-test*) menjadi 100% (*post-test*) (Tabel 1). Artinya, setelah kegiatan edukasi dan pelatihan, seluruh responden memahami secara utuh materi yang diberikan.

Intervensi dilakukan dengan memperkenalkan teknologi sederhana pembuatan sosis sapi bergizi dengan penambahan keju, susu cair, dan pewarna

alami dari bawang Dayak (*E. palmifolia*). Pemanfaatan bahan pangan lokal dalam produk olahan tidak hanya meningkatkan nilai gizi, tetapi juga mendukung sistem pangan berkelanjutan dan ketahanan pangan rumah tangga (FAO, 2021; Moss et al., 2023). Solusi ini bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi, keamanan pangan, serta menarik minat anak terhadap makanan sehat.

**Tabel 1 Pengetahuan Orang Tua dan Guru TK Tunas Prestasi Mengenai Gizi dan Makanan Olahan Sehat**

Pengetahuan mengenai gizi	<i>Pre-test</i> %	<i>Post-test</i> %
Tujuan utama pemberian makanan bergizi	90,91	100,00
Makanan olahan sehat bergizi anak	100,00	100,00
Manfaat protein hewani seperti daging sapi	50,00	100,00
Manfaat keju dan susu cair	81,82	100,00
Manfaat bawang Dayak pada pembuatan makanan	50,00	100,00
Prinsip gizi seimbang	95,45	100,00
Prinsip pembuatan sosis sehat untuk anak	81,82	100,00
Keamanan makanan sangat penting buat anak	50,00	100,00
Dampak kekurangan protein buat anak	90,91	100,00
Tujuan pemberdayaan masyarakat dalam penyuluhan gizi	77,27	100,00
Rata-rata	76,82	100,00

Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek manfaat protein hewani (50% → 100%), pemanfaatan bawang Dayak dalam pangan (50% → 100%), dan keamanan makanan untuk anak (50% → 100%), yang sebelumnya memiliki tingkat pengetahuan rendah. Hal ini menunjukkan efektivitas metode penyuluhan partisipatif dan demonstratif dalam meningkatkan literasi gizi masyarakat. Sementara itu, indikator prinsip gizi seimbang (95,45% → 100%) dan tujuan pemberian makanan bergizi (90,91% → 100%) menunjukkan bahwa peserta telah memiliki pengetahuan dasar yang baik, yang kemudian diperkuat melalui pelatihan. Secara keseluruhan, peningkatan skor ini menegaskan bahwa edukasi gizi berbasis praktik langsung (*hands-on learning*), seperti demonstrasi pengolahan sosis sehat, efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta.

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa kegiatan edukasi gizi dan pelatihan pengolahan sosis sehat di TK Tunas Prestasi berhasil meningkatkan

pengetahuan peserta dari tingkat baik menjadi sangat baik (100%). Kegiatan ini efektif karena menggunakan pendekatan partisipatif, kontekstual, dan aplikatif, serta membahas aspek penting seperti prinsip gizi seimbang, keamanan pangan, dan pemanfaatan bahan lokal (bawang Dayak).

Pendekatan berbasis *hands-on learning* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta karena memberikan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran (Reicks et al., 2016; Çelik et al., 2023). Peningkatan pengetahuan ditunjukkan oleh hasil *pre-test* dan *post-test*, sedangkan peningkatan keterampilan teknis teramati melalui hasil penilaian praktik menggunakan lembar observasi berbasis indikator keterampilan, seperti ketepatan pengolahan bahan, teknik pencampuran, dan higienitas selama proses produksi.

Hasil ini sejalan dengan temuan Reicks et al. (2014) dan Collado-Soler et al. (2023) yang menunjukkan bahwa edukasi melalui praktik memasak dan demonstrasi gizi mampu meningkatkan pemahaman, sikap positif, dan perilaku makan sehat pada peserta. Edukasi berbasis praktik perlu dilakukan secara berkelanjutan di lembaga pendidikan anak usia dini sebagai upaya pembentukan pola makan sehat sejak dini.

Setelah sosis selesai dibuat, dilakukan uji organoleptik dengan membandingkan sosis hasil pelatihan dengan sosis sapi komersial (merek Champ) (Gambar 6, Tabel 2). Uji ini bertujuan untuk menilai tingkat penerimaan produk berdasarkan aspek aroma, rasa, tekstur, warna, dan kesukaan keseluruhan oleh peserta.

**Tabel 2 Uji Organoleptik Sosis Buatan Sendiri Vs Sosis Komersial  
(Merek Champ)**

Uji Organoleptik	Sosis Buatan Sendiri	Sosis Komersial
Tingkat kesukaan pada warna	Suka 9,09%	Sangat suka 90,91%
Tingkat kesukaan pada aroma	Sangat suka 100%	0%
Tingkat kesukaan pada rasa	Sangat suka 100%	0%
Tingkat kesukaan pada tekstur	Sangat suka 90,91%	Suka 9,09%
Tingkat daya terima terhadap keseluruhan	95,45%	4,45%

Referensi warna  $\neq$  preferensi keseluruhan. Masyarakat cenderung menilai warna pertama kali saat melihat produk; warna komersial yang “seragam dan jenuh” memenuhi ekspektasi visual konsumen terhadap sosis (pink/merah cerah yang diasosiasikan dengan produk daging olahan), sehingga mendapat skor sangat suka tinggi. Namun warna saja tidak cukup karena aroma, rasa, dan tekstur menentukan penerimaan akhir. Hal ini sesuai literatur yang menyatakan bahwa atribut visual mempengaruhi persepsi awal tetapi aroma/rasa memandu keputusan pembelian/konsumsi sebenarnya (Kerth et al., 2024). Rendahnya tingkat kesukaan dan penerimaan panelis terhadap warna sosis, diduga karena rendahnya konsentrasi ekstrak bawang Dayak yang ditambahkan pada adonan sosis sapi. Apabila menginginkan sosis yang berwarna merah cerah, maka konsentrasi ekstrak bawang Dayak dapat ditambahkan sesuai warna yang diinginkan.

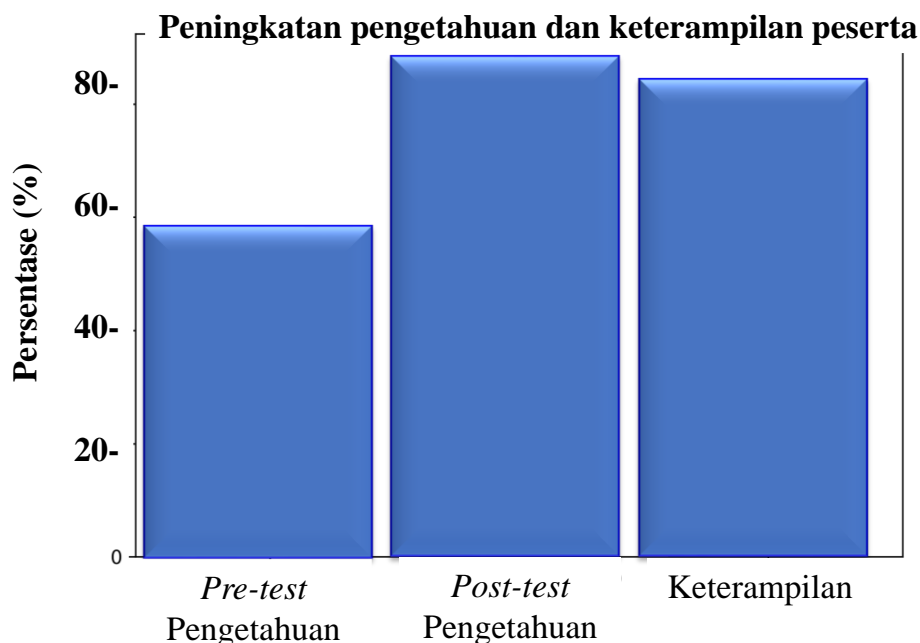
Aroma dan rasa superior pada sosis buatan sendiri kemungkinan disebabkan oleh bahan dan proses yang memberi profil aroma lebih kuat (mis. susu, keju, rempah lokal seperti bawang Dayak) serta penggunaan daging segar tanpa filler intensif. Penambahan komponen susu/keju dapat memperkaya aroma-lemak dan rasa umami, yang meningkatkan palatabilitas. Studi menunjukkan intervensi ekstrak alami atau bahan fungsional sering kali menaikkan skor penerimaan awal pada produk sosis (Woo et al., 2024).

Walau sosis komersial menang pada aspek warna, sosis buatan sendiri memiliki keunggulan sensorik utama (aroma, rasa, tekstur) yang menjelaskan tinggi sekali daya terima keseluruhan (95,45%). Untuk komersialisasi dan penerimaan pasar yang lebih luas, fokus perbaikan harus pada penampilan (warna yang sesuai ekspektasi konsumen) dan konsistensi produk, sambil mempertahankan profil aroma-rasa yang disukai. Pendekatan ini didukung oleh literatur terbaru yang menekankan bahwa kombinasi atribut sensorik + pesan tentang bahan alami dapat meningkatkan penerimaan produk daging olahan baru.

#### **Luaran Terukur sebagai Indikator Keberhasilan Program**

Keberhasilan program diukur melalui observasi langsung, kuesioner *pre-test* dan *post-test*, serta penilaian hasil produk oleh mitra. Capaian program, peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta disajikan secara visual dalam

bentuk grafik (Gambar 7), sedangkan kualitas produk dan potensi keberlanjutan didukung oleh hasil uji organoleptik dan adopsi teknologi (Tabel 2).



**Gambar 7** Capaian Program, Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

Penambahan komponen susu dan keju diketahui mampu meningkatkan karakteristik sensorik seperti aroma, tekstur, dan rasa melalui peningkatan komponen lemak dan senyawa volatil (Xiang et al, 2017; Gautam et al., 2024; Safari et al, 2024), sedangkan bawang Dayak mengandung senyawa bioaktif (*eleutherine* dan *naphthoquinone*) yang berpotensi sebagai antioksidan dan antibakteri alami (Harlita & Asnani, 2018; Panyachariwat et al., 2024). Penggunaan bahan alami ini juga sejalan dengan tren pangan sehat global (Grasso et al., 2024; Moss et al., 2023).

Faktor pendorong utama keberhasilan program ini antara lain: 1). Antusiasme peserta yang tinggi, terutama karena kegiatan dilakukan dalam suasana interaktif dan menyenangkan, 2). Ketersediaan bahan lokal yang mudah diperoleh, seperti bawang Dayak dan susu cair, sehingga mendukung keberlanjutan praktik, 3). Dukungan dari pihak sekolah dalam penyediaan fasilitas dan koordinasi peserta.

Namun demikian, terdapat beberapa faktor penghambat, seperti: 1). Keterbatasan waktu praktik, sehingga peserta belum dapat mencoba variasi bahan atau proses penyimpanan, 2). Kurangnya alat pengolahan sederhana di rumah tangga yang membatasi replikasi produk, 3). Persepsi awal sebagian peserta bahwa sosis merupakan makanan “tidak sehat” karena umumnya diasosiasikan dengan bahan pengawet; persepsi ini memerlukan edukasi berkelanjutan.

Tim pelaksana merencanakan tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan tentang teknik pengemasan, penyimpanan dingin, dan manajemen usaha mikro pangan sehat untuk mengatasi hambatan yang ada. Langkah ini sejalan dengan pendekatan keberlanjutan program pengabdian berbasis pemberdayaan masyarakat sebagaimana direkomendasikan oleh (Grasso et al., 2024) dan (Collado-soler et al., 2023)

Seminggu kemudian peserta yang telah menerima penyuluhan dan demonstrasi pembuatan sosis diwawancarai, ternyata peserta yang telah melanjutkan membuat sosis sehat di rumah satu minggu setelah pelatihan ada 36,36%, hal ini merupakan angka moderat yang wajar untuk intervensi *one-off*; adopsi jangka panjang biasanya lebih rendah tanpa tindak lanjut. Tingkat adopsi teknologi oleh peserta menunjukkan keberhasilan transfer pengetahuan dan relevansi teknologi yang diberikan terhadap kebutuhan Masyarakat (Kuhl, 2020).

Analisis penyebab adopsi teknologi pembuatan sosis bergizi sebesar 36,36% diduga ada kaitannya dengan: 1). Biaya & ketersediaan bahan (Susu, keju, dan bawang dayak sebagai bahan fungsional/natural colorant dapat menaikkan biaya atau sulit diperoleh rutin di rumah tangga), 2). Kompleksitas teknis & peralatan, 3). Penerimaan sensoris (rasa/tekstur/warna) — Untuk produk daging olahan, faktor sensoris (tekstur, rasa, kadar garam) sangat menentukan keputusan konsumen; apabila sosis yang dibuat di rumah tidak sesuai selera keluarga, adopsi cepat berhenti., 4). Uji sensoris pada sosis menunjukkan preferensi kuat terhadap atribut tertentu (kekeringan/kelembapan, kenyal), 5). Persepsi keamanan & *shelf-life*, 6). Manfaat fungsional bahan lokal (bawang dayak).

## **SIMPULAN**

Kegiatan edukasi gizi melalui pelatihan pembuatan sosis sapi sehat berbahan susu, keju, dan pewarna alami bawang Dayak terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengolahan pangan lokal sehat. Pengetahuan meningkat dari 76,82% menjadi 100%, sedangkan peningkatan keterampilan teknis ditunjukkan oleh mayoritas peserta yang mampu mempraktikkan secara mandiri seluruh tahapan pembuatan sosis berdasarkan hasil observasi praktik. Produk yang dihasilkan memiliki daya terima tinggi (95,45%) pada aspek aroma, rasa, dan tekstur, serta lebih disukai dibandingkan sosis komersial. Penambahan susu dan keju meningkatkan cita rasa dan tekstur, sementara bawang Dayak memberikan warna alami dan nilai fungsional. Adopsi pasca pelatihan menunjukkan bahwa 36,36% peserta telah mempraktikkan kembali pembuatan sosis di rumah dalam satu minggu. Secara sosial, kegiatan ini memberdayakan guru dan orang tua sebagai agen perubahan pola makan sehat. Keberhasilan program didukung oleh partisipasi aktif peserta, ketersediaan bahan lokal, dan dukungan lembaga pendidikan, meskipun terdapat kendala keterbatasan waktu praktik dan peralatan. Model edukasi berbasis praktik ini efektif diterapkan di wilayah perdesaan Kalimantan Tengah dan berpotensi direplikasi untuk mendukung peningkatan gizi dan kemandirian pangan masyarakat.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, yang telah mendanai kegiatan ini dengan nomor kontrak 5412/UN24.5/KU/2025, tahun anggaran 2025. Terima kasih kepada Pembina TK Tunas Prestasi, dan guru TK Tunas Prestasi, serta para orang tua yang bersedia menerima penyuluhan dan demonstrasi teknologi pembuatan makanan dari tim.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Chris R. Kerth, Jerrad F. Legako, Dale R. Woerner, J. Chance Brooks, Jessica M. Lancaster, Travis G. O'Quinn, Mahesh Nair, R. K. M. (2024). A current review of U.S. beef flavor I: Measuring beef flavor. *Meat Science*, 210.

<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2024.109437>.

- Çelik, Ö.M., Şahin, G.A., & Gürel, S. (2023). Do cooking and food preparation skills affect healthy eating in college students? *Food Sci Nutr.* 2023;11:5898–5907. DOI: 10.1002/fsn3.3591
- Collado-soler, R., Alf, M., Torres, F. L., Aguilar-parra, J. M., & Navarro, N. (2023). A Systematic Review of Healthy Nutrition Intervention Programs in Kindergarten and Primary Education. *Nutrients*, 15(541), 1–19. <https://doi.org/10.3390/nu15030541>.
- Contento, I.R. (2016). *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice*. 3rd Edition, Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021*. FAO.
- Gautam, A.C., Goel, N., Nagarajappa, V., Singh, P.K., Yadav, D.N., (2024). Effect of fat on physicochemical, rheological, textural and sensory properties of Ricotta cheese spreads. *International Journal of Food Science and Technology* 2024, 59, 2884–2894. DOI:10.1111/ijfs.16955
- Grasso, S., & Est, Mario Jos´e M, Lorenzo Mirian Pateiro Eric N, P. (2024). The utilisation of agricultural by-products in processed meat products : Effects on physicochemical , nutritional and sensory quality – Invited Review. *Meat Science*, 211(December 2023), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2024.109451>
- Harlita, T. D., & Asnani, A. (2018). The Antibacterial Activity of Dayak Onion (. *Tropical Life Sciences Research*, 29(2), 39–52. <https://doi.org/10.21315/tlsr2018.29.2.4>.
- Kuhl, L. (2020). Technology transfer and adoption for smallholder climate change adaptation: opportunities and challenges. *Climate and Development*, 12(4): 353-368. <https://doi.org/10.1080/17565529.2019.1630349>
- Mamun, A.A., Mahmudiono, T., Yudhastuti, R., Triatmaja, N.T., & Chen, H.L. 2023. Effectiveness of Food-Based Intervention to Improve the Linear Growth of Children under Five: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 15, 2430. <https://doi.org/10.3390/nu15112430>.
- Mangwane, Q. E. M., Egal, A., & Oosthuizen, D. (2024). Impact of a Nutrition Knowledge Intervention on Knowledge and Food Behaviour of Women Within a Rural Community. *Nutrients*, 16(4107), 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu16234107>
- Moss, R., Leblanc, J., Gorman, M., Ritchie, C., Duizer, L., & Mcsweeney, M. B. (2023). A Prospective Review of the Sensory Properties of Plant-Based Dairy and Meat Alternatives with a Focus on Texture. *Foods*, 12(1709), 1–18. <https://doi.org/10.3390/foods12081709>
- Nguyen, P.H., Khuong, L.Q., Pramanik, P., Billah, S.M., Menon, P., Piwoz, E., & Leslie, H.H. 2021. Effective coverage of nutrition interventions across the

continuum of care in Bangladesh: insights from nationwide cross-sectional household and health facility surveys. *BMJ Open* 2021;11:e040109. doi:10.1136/bmjopen-2020-040109

- Panyachariwat, N., & Jimtaisong, Ampa Saewan, N. (2024). Antioxidative Potentials of Eleutherine bulbosa Bulb and Its Utilization in Topical Cosmetic Emulsion. *Cosmetics*, 11(11), 1–18. <https://doi.org/10.3390/cosmetics11040111>
- Reicks, M., Trofholz, A. C., Stang, J. S., & Laska, M. N. (2014). Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: Outcomes and Implications for Future Programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(4), 259–276. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.02.001>
- Reicks, M., Kocher, M., & Reeder, J. (2016). Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: A Systematic Review (2011–2016). *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 50(2):148-172. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.08.004>.
- Safari, A., Isnanisafitri, F.F., Horasio, D.T., Fadhlillah, M., Nurrusyda. F.S., & Ishmayana, S. (2024). Optimasi Kandungan Lemak Total Krim Keju dengan Penambahan Susu Full Cream dan Kulit Ari Psyllium Dengan Pendekatan RSM-CCD. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 9 (1) 50-56. DOI:10.31970/pangan.v9i1.140.
- Siaw, S. Y., Norsida, M., Ramli, N.N., Yusuf, M.S.A., & Umar, A. (2024). The Contribution of agricultural extension to empowerment of women for agricultural development. *Journal of Agricultural Extension*, 28 (2) 66-84. <https://dx.doi.org/10.4314/jae.v28i2.7>
- Woo, S., Park, M. K., Kang, M., Kim, T., Kim, Y., Shin, D., Ku, S., Park, H., & Lee, H. (2024). Effects of Natural Extract Mixtures on the Quality Characteristics of Sausages during Refrigerated Storage. *Food Science of Animal Resources*, 44(1), 146–164. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2023.e66>
- Xiang C, Ruiz-Carrascal J, Petersen MA, K. A. et al. (2017). Cheese powder as an ingredient in emulsion sausages: Effect on sensory properties and volatile compounds. *Meat Sci.*, 130, 1–6. <https://doi.org/doi:10.1016/j.meatsci.2017.03.009>.