



**EDUKASI PENYIMPANAN PANGAN UNTUK RUMAH TANGGA: MENINGKATKAN
DAYA TAHAN SIMPAN BAHAN MAKANAN DAN NILAI GIZI
DI DESA KEMUNINGLOR**

**Ahmad David Royyifi Arifin^{1)*}, Mentari Sekar Arum²⁾, Mirriyadhil Jannah³⁾, Nur Latifatul
Qodriyah⁴⁾, Lita Meilina⁵⁾.**

^{1,2,3,4,5} Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

Article Info	ABSTRAK
<p>Keywords: <i>Education</i> <i>Storage Techniques</i> <i>Nutritional Value</i> <i>Food Security</i> <i>Simple Technology</i></p>	<p>Penyimpanan pangan yang tidak tepat dapat menyebabkan pemborosan dan penurunan kualitas gizi bahan makanan. Banyak rumah tangga yang masih kurang memahami teknik penyimpanan yang efektif, terutama untuk bahan pangan yang mudah rusak. Oleh karena itu, program edukasi ini dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan bahan pangan yang lebih baik guna mempertahankan daya simpan dan nilai gizinya. Program ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 November 2024, di Desa Kemuninglor, dengan sasaran utama ibu rumah tangga dan kader posyandu. Materi yang diberikan mencakup teknik penyimpanan yang higienis, strategi mengurangi pemborosan pangan, serta pengolahan makanan yang baik untuk menjaga kualitas gizi. Selain itu, peserta diperkenalkan dengan pemanfaatan enzim alami dari nanas (<i>Ananas comosus</i>) dan pepaya (<i>Carica papaya</i>) sebagai metode alternatif dalam pengolahan makanan tanpa mengurangi kandungan zat gizinya. Evaluasi melalui pretest dan posttest menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan pada peserta, dengan rata-rata peningkatan skor sebesar 30–35%. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi penyimpanan pangan dapat memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan efisiensi rumah tangga dan ketahanan pangan, serta berpotensi untuk diterapkan di daerah lain dengan kondisi serupa.</p> <p>ABSTRACT</p> <p><i>Improper food storage can lead to waste and a decline in the nutritional quality of food ingredients. Many households lack knowledge of effective storage techniques, especially for perishable foods. Therefore, this educational program was conducted to enhance community awareness of better food management practices to maintain both shelf life and nutritional value. The program was held on Saturday, November 23, 2024, in Kemuninglor Village, targeting housewives and posyandu (integrated health post) cadres. The materials covered hygienic storage techniques, strategies to reduce food waste, and proper food processing methods to preserve nutritional quality. Additionally, participants were introduced to the use of natural enzymes from pineapple (<i>Ananas comosus</i>) and papaya (<i>Carica papaya</i>) as an alternative method for food processing without compromising its nutritional content. Evaluations through pretests and posttests showed a significant improvement in participants' understanding, with an average score increase of 30–35%. These results indicate that food storage education can provide tangible</i></p>

benefits in enhancing household efficiency and food security, and it has the potential to be implemented in other regions with similar conditions.

**Corresponding Author: royyifi@unej.ac.id*

PENDAHULUAN

Penyimpanan pangan yang tepat merupakan bagian penting dari manajemen rumah tangga, khususnya dalam menjaga kualitas dan nilai gizi bahan makanan. Namun, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya metode penyimpanan yang sesuai menyebabkan banyak warga masih menggunakan cara tradisional yang kurang efektif. Contohnya adalah penyimpanan bahan pangan di udara terbuka, yang sering kali menyebabkan bahan makanan cepat rusak, kehilangan zat gizinya, atau bahkan tidak layak konsumsi (Adawiyah et al., 2016; Kusumiyati & Sutari, 2017). Dampak dari praktik ini tidak hanya menimbulkan kerugian ekonomi akibat pemborosan pangan, tetapi juga meningkatkan risiko kesehatan akibat konsumsi makanan berkualitas rendah.

Permasalahan ini dapat diatasi dengan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai metode penyimpanan pangan yang sederhana, efektif, dan ekonomis. Edukasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang teknik penyimpanan yang sesuai dengan karakteristik bahan makanan, seperti pendinginan, pengeringan, atau penggunaan wadah kedap udara. Metode-metode ini terbukti mampu memperpanjang masa simpan bahan pangan, menjaga nilai gizi, dan mengurangi risiko pemborosan pangan di tingkat rumah tangga (Annisha & Husna, 2024).

Desa Kemuning Lor, Desa Kemuning Lor terletak di Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis, desa ini berada sekitar 12 km di utara pusat Kota Jember dengan ketinggian sekitar 600 meter di atas permukaan laut. Letaknya yang berada di dataran tinggi membuat wilayah ini memiliki udara yang lebih sejuk dibandingkan daerah perkotaan di sekitarnya. Desa Kemuning Lor berbatasan langsung dengan hutan negara di sebelah utara, Desa Darsono di sebelah timur, Desa Baratan di sebelah selatan, serta Desa Bintoro di sebelah barat. Wilayah desa ini terbagi menjadi empat dusun, yaitu Dusun Krajan, Dusun Kopang Kebun, Dusun Darungan, dan Dusun Rayap. Mayoritas masyarakat desa kemuninglor masih mengandalkan metode tradisional untuk menyimpan bahan pangan. Metode ini sering kali tidak mampu melindungi bahan makanan dari kelembapan, panas, dan kontaminasi mikroorganisme. Misalnya, beras yang disimpan di karung terbuka sering terpapar kelembapan, menyebabkan penurunan kualitas dan kerugian ekonomi. Melalui program edukasi ini, masyarakat diharapkan mendapatkan pengetahuan praktis tentang cara-cara sederhana untuk menyimpan bahan pangan dengan lebih baik, seperti penggunaan daun pisang untuk pengemasan alami, pengeringan bahan pangan, atau penyimpanan beras dalam wadah kedap udara (Resti Mauludyani et al., 2023).

Edukasi ini juga berfokus pada pentingnya mempertahankan nilai gizi bahan pangan untuk mendukung kesehatan keluarga. Pengetahuan tentang pengolahan dan penyimpanan yang tepat, seperti menghindari pemanasan berulang pada makanan bersantan atau menggunakan teknik tradisional untuk melunakkan daging dengan nanas (*Ananas comosus*) dan pepaya (*Carica papaya*), dapat membantu masyarakat memaksimalkan manfaat zat gizinya dari makanan mereka (Shafira, 2021; Suryani & Audia, 2013; Syamola & Nurwahyuni, 2019).

Program ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengelola bahan pangan, tetapi juga membuka peluang untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang kualitas pangan yang baik. Dengan demikian, masyarakat dapat lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan mereka tanpa tergantung pada pembelian bahan makanan baru akibat kerusakan atau pemborosan. Selain itu, edukasi ini diharapkan dapat menjadi dasar pembentukan pola hidup sehat di tingkat keluarga, dimulai dari cara penyimpanan dan konsumsi pangan yang lebih baik (Dewi Lestari, 2023).

Dampak jangka panjang dari program ini adalah peningkatan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Dengan pengetahuan yang memadai, warga Desa Kemuning Lor dapat mengurangi pemborosan bahan pangan, memperpanjang masa simpan makanan, dan mempertahankan nilai gizinya. Hal ini akan mendukung peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan sekaligus memberikan kontribusi terhadap ketahanan pangan di desa (Annisha & Husna, 2024; Mokodongan et al., 2021).

Secara keseluruhan, program ini dirancang untuk memberikan solusi konkret bagi masyarakat Desa Kemuning Lor dalam mengatasi permasalahan penyimpanan pangan. Dengan implementasi yang tepat dan

dukungan dari masyarakat, diharapkan Desa Kemuning Lor dapat menjadi contoh desa yang berhasil dalam menjaga ketahanan pangan, sekaligus meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan warganya melalui pengelolaan bahan pangan yang lebih baik.

METODE PELAKSANAAN

Program edukasi penyimpanan pangan di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Jember, dilaksanakan pada hari sabtu, tanggal 23 November 2024, kegiatan ini dirancang secara sistematis untuk memberikan dampak yang nyata dan berkelanjutan bagi masyarakat lokal. Pendekatan yang dilakukan meliputi beberapa tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi, yang disesuaikan dengan kebutuhan serta kondisi setempat. Berikut rincian metode pelaksanaan:

Tahap Persiapan: Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program berjalan sesuai rencana dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Langkah pertama yang dilakukan adalah berkoordinasi dengan Ibu Kepala Desa dan Ketua Kader Posyandu. Pertemuan ini bertujuan untuk memperoleh dukungan, izin, serta memastikan partisipasi aktif dari ibu rumah tangga dan kader posyandu sebagai sasaran utama kegiatan. Selanjutnya, dilakukan survei lokasi untuk memahami kondisi masyarakat serta sarana dan prasarana yang tersedia. Survei ini juga mencakup identifikasi kebutuhan terkait teknik penyimpanan bahan pangan yang masih memerlukan perhatian lebih. Hasil survei ini menjadi dasar dalam penyusunan materi edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat. Materi edukasi yang disusun mencakup berbagai aspek penting dalam penyimpanan pangan, seperti teknik penyimpanan yang tepat sesuai jenis bahan makanan, mulai dari beras, sayuran, hingga daging. Selain itu, diperkenalkan pula penggunaan teknologi sederhana yang ekonomis dan mudah diterapkan oleh masyarakat. Panduan ini juga menekankan pentingnya menjaga kualitas bahan pangan untuk mendukung kesehatan keluarga. Agar penyampaian materi lebih efektif, disusun pula media edukasi berupa modul panduan yang berisi informasi teknis serta ilustrasi yang memudahkan pemahaman. Modul ini dilengkapi dengan langkah-langkah praktis yang dapat diterapkan langsung oleh ibu rumah tangga dan kader posyandu dalam mengelola serta menyimpan bahan pangan dengan lebih baik.

Pelaksanaan Kegiatan: Pelaksanaan kegiatan edukasi berlangsung selama satu hari di Balai Desa Kemuning Lor. Kegiatan diawali dengan sesi pembukaan yang mencakup sambutan dari perangkat desa. Sambutan ini bertujuan untuk memberikan dukungan moral kepada peserta serta memperkuat keterlibatan masyarakat dalam program. Setelah itu, pemaparan mengenai tujuan dan manfaat program disampaikan agar peserta memahami pentingnya penyimpanan pangan yang baik dalam menjaga kualitas bahan makanan dan kesehatan keluarga. Setelah pembukaan, kegiatan berlanjut dengan sesi penyampaian materi yang dilakukan secara interaktif. Materi edukasi berfokus pada tiga aspek utama. Pertama, teknik penyimpanan bahan pangan yang meliputi cara menyimpan beras dalam wadah kedap udara, metode pengeringan sayuran untuk memperpanjang masa simpannya, serta penyimpanan daging dengan bahan alami seperti daun pisang agar tetap segar lebih lama. Kedua, pemanfaatan teknologi sederhana dalam penyimpanan bahan makanan, termasuk penggunaan lemari es, pengemasan vakum, serta metode alami lainnya yang dapat meningkatkan daya tahan simpan bahan pangan. Ketiga, edukasi mengenai pentingnya kualitas pangan dalam kehidupan sehari-hari, di mana peserta diberikan pemahaman tentang hubungan antara kualitas bahan makanan, kandungan gizinya, serta dampaknya terhadap kesehatan keluarga. Melalui pendekatan yang komunikatif dan praktis, kegiatan ini memberikan wawasan baru kepada peserta mengenai cara mengelola bahan pangan dengan lebih baik. Edukasi ini diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan efisiensi rumah tangga dan mendukung ketahanan pangan keluarga.

Metode Penyampaian: Dalam edukasi penyimpanan pangan, berbagai metode digunakan agar peserta memahami dan dapat menerapkan materi dengan baik. Penyampaian dimulai dengan ceramah untuk memberikan informasi dasar secara sistematis. Selanjutnya, presentasi visual dengan alat bantu multimedia membantu memperjelas konsep penyimpanan pangan melalui gambar dan ilustrasi. Diskusi interaktif dilakukan untuk melibatkan peserta secara aktif, memungkinkan mereka berbagi pengalaman dan mendiskusikan kendala yang dihadapi. Selain itu, visualisasi melalui video digunakan untuk memperlihatkan penerapan teknik penyimpanan yang efektif, seperti penggunaan wadah kedap udara dan teknologi sederhana. Sebagai penutup, sesi tanya jawab memberikan kesempatan bagi peserta untuk

mendalami materi dan mencari solusi atas permasalahan yang mereka hadapi. Kombinasi metode ini memastikan edukasi lebih menarik, aplikatif, dan mudah dipahami.

Evaluasi Program: Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program serta memastikan bahwa peserta memahami materi yang disampaikan. Salah satu metode evaluasi yang digunakan adalah pretest dan posttest, di mana peserta diberikan kuis sederhana sebelum dan setelah kegiatan. Hasil dari tes ini digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman dan pengetahuan mereka terhadap materi edukasi yang telah disampaikan. Selain itu, sesi diskusi interaktif juga menjadi bagian dari evaluasi. Dalam sesi ini, peserta diajak berdiskusi dan menjawab pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan. Pendekatan ini memungkinkan pemateri menilai sejauh mana peserta memahami konsep yang diberikan serta memberikan klarifikasi jika masih ada hal yang kurang dipahami. Sebagai pelengkap, feedback dari peserta dikumpulkan dalam bentuk saran, masukan, dan testimoni. Informasi ini digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan serta sebagai bahan pertimbangan dalam merancang program serupa di masa mendatang. Dengan berbagai metode evaluasi ini, program edukasi dapat terus ditingkatkan agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Luaran yang Diharapkan: Program edukasi ini diharapkan dapat memberikan dampak nyata bagi masyarakat, terutama dalam hal pengelolaan dan penyimpanan bahan pangan. Salah satu luaran utama adalah perubahan perilaku, di mana peserta diharapkan mampu menerapkan teknik penyimpanan yang lebih efektif. Dengan begitu, mereka dapat mengurangi pemborosan bahan pangan sekaligus menjaga kualitas dan nilai gizinya untuk konsumsi sehari-hari. Selain itu, peserta juga mendapatkan modul panduan berisi informasi praktis tentang teknik penyimpanan yang telah dipelajari. Modul ini tidak hanya berfungsi sebagai referensi pribadi, tetapi juga dapat dibagikan kepada anggota masyarakat lainnya, sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat menyebar lebih luas dan memberikan manfaat jangka panjang bagi komunitas.

Indikator Keberhasilan: Keberhasilan program edukasi ini diukur melalui beberapa indikator utama. Pertama, peningkatan pengetahuan peserta yang dinilai dari perbandingan skor pretest dan posttest. Hasil evaluasi ini menunjukkan sejauh mana pemahaman peserta bertambah setelah mengikuti kegiatan. Selain itu, antusiasme peserta menjadi indikator penting lainnya. Partisipasi aktif dalam diskusi serta keterlibatan dalam praktik menunjukkan ketertarikan mereka terhadap materi yang disampaikan dan kesiapan untuk menerapkan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Terakhir, feedback positif dari peserta menjadi tolok ukur kebermanfaatan program. Masukan yang diberikan, baik dalam bentuk testimoni maupun saran, mencerminkan sejauh mana edukasi ini relevan dan bermanfaat dalam membantu mereka mengelola bahan pangan dengan lebih baik.

Metode pelaksanaan yang terstruktur ini diharapkan memberikan hasil yang nyata dan berkelanjutan dalam meningkatkan daya tahan simpan bahan pangan serta nilai gizi konsumsi rumah tangga di Desa Kemuning Lor. Program ini juga dirancang agar mudah direplikasi untuk wilayah lain dengan karakteristik yang serupa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi penyimpanan pangan di Desa Kemuninglor melibatkan ibu rumah tangga dan kader posyandu sebagai peserta utama. Sebanyak 20 peserta hadir dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang pengelolaan bahan pangan yang lebih efisien. Program ini dirancang untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga melalui pendekatan ceramah, video edukasi, dan diskusi interaktif.



Gambar 1. Pembukaan dan Pemaparan Tujuan Kegiatan

Pada tahap pembukaan, moderator memberikan penjelasan mengenai tujuan utama program ini, yaitu:

1. Meningkatkan pengetahuan peserta terkait penyimpanan pangan yang benar.
2. Mendorong perubahan perilaku dalam pengelolaan bahan pangan untuk mengurangi pemborosan dan meningkatkan kualitas gizi.
3. Memperkuat ketahanan pangan keluarga melalui penerapan teknologi sederhana. Moderator juga memotivasi peserta untuk aktif selama kegiatan berlangsung dan berbagi pengalaman dalam sesi diskusi interaktif.

Penyampaian Materi edukasi meliputi ceramah, video edukasi, dan sharing interaktif. Video edukasi berperan penting dalam memvisualisasikan langkah-langkah praktis teknik penyimpanan bahan pangan. Ceramah digunakan untuk menjelaskan teori dasar dan pentingnya penyimpanan yang benar.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Pada sesi penyampaian materi, narasumber memberikan penjelasan terkait, Teknik penyimpanan untuk bahan pangan yang cepat rusak, seperti daging dan sayuran. Pentingnya penyimpanan yang higienis untuk menjaga nilai gizi bahan pangan. Pada prosesnya peserta terlihat antusias, terutama ketika video edukasi ditampilkan. Penyampaian yang interaktif juga membuat peserta lebih memahami manfaat langsung dari penerapan teknik yang diajarkan.

Hasil evaluasi pretest dan posttest menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta terhadap tiga indikator utama. Berikut adalah tabel hasil evaluasi:

Tabel 1. Persentase Hasil Pretest dan Posttes Peserta

Indikator Penilaian	Skor Pretest (%)	Skor Posttest (%)
Pemahaman Teknik Penyimpanan	60%	85%
Penerapan Teknologi Sederhana	50%	80%
Kualitas dan Gizi Pangan	55%	90%

Peningkatan skor terbesar terlihat pada indikator Kualitas dan Gizi Pangan, di mana skor meningkat sebesar 35%. Indikator lainnya, yaitu Pemahaman Teknik Penyimpanan dan Penerapan Teknologi Sederhana, juga menunjukkan peningkatan masing-masing sebesar 25% dan 30%.

**Gambar 3.** Sharing Interaktif dengan Peserta

Setelah penyampaian materi, peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan berbagi pengalaman dalam sesi interaktif. Peserta menyampaikan tantangan yang mereka hadapi dalam mengelola bahan pangan seperti, Penggunaan suhu tinggi dalam teknik presto, hal ini memang efektif untuk melunakkan daging, tetapi dapatkah menyebabkan hilangnya beberapa komponen gizi dan berpotensi mengurangi kualitas organoleptik daging. Selanjutnya ada juga pertanyaan tentang bagaimana dampak pemanasan makanan berulang kali terutama makanan bersantan, dampak dan efeknya apa.

Melalui sesi ini, narasumber memberikan solusi sederhana, seperti: metode alternatif yang aman dan tradisional, salah satu cara yang sangat efektif adalah menggunakan enzim alami. Enzim bromelain dari nanas (*Ananas comosus*) dan papain dari pepaya (*Carica papaya*) adalah bahan alami yang dapat memecah protein dalam serat daging. Bromelain bekerja optimal pada suhu 50–60°C dan mulai terdenaturasi pada suhu di atas 70°C, sehingga metode ini sangat cocok untuk pengolahan tradisional tanpa memerlukan suhu tinggi (Arshad et al., 2016). Selain itu ada juga teknik Marinasi daging dengan nanas atau pepaya selama beberapa jam akan membantu melunakkan tekstur daging secara signifikan tanpa mengubah kandungan gizinya secara drastis. Cara tradisional lainnya adalah menggunakan alat penghancur daging (meat tenderizer) untuk memecah serat otot secara fisik. Metode ini sederhana dan tidak memerlukan tambahan bahan kimia atau suhu tinggi (Wijiniyah et al., 2024).

Pada dampak pemasakan makana secara berulang pemateri memberikan penjelasan bahwa pemanasan berulang pada makanan bersantan akan memisahkan lemak dari cairannya, menghasilkan minyak yang dapat memengaruhi tekstur dan cita rasa. Selain itu, proses pemanasan dapat menghasilkan senyawa prooksidan seperti aldehida dan keton, yang kurang baik untuk kesehatan jika dikonsumsi dalam jangka panjang (Tangsuphoom & Coupland, 2005). Santan mengandung asam lemak rantai sedang (MCFA) yang relatif stabil, tetapi pemanasan berulang dapat mengurangi kandungan senyawa antioksidan dalam santan. Oleh karena itu, penting untuk menghindari pemanasan berulang makanan bersantan demi menjaga kualitas zat gizinya.

Hasil dari kegiatan ini sejalan dengan temuan dalam berbagai literatur. Menurut (Luthfianti et al., 2024), ketahanan pangan rumah tangga sangat dipengaruhi oleh kemampuan dalam menyimpan dan mengelola bahan pangan. Program ini menunjukkan bahwa edukasi dapat membantu meningkatkan

pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan pangan. Penelitian (Miko & Arrisa, 2023) menekankan pentingnya pengurangan food loss untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Pengelolaan pangan di tingkat rumah tangga, seperti yang diajarkan dalam program ini, berperan penting dalam mencegah pemborosan pangan sekaligus menjaga nilai ekonomi dan gizi bahan pangan. (Mokodongan et al., 2021) juga menyatakan bahwa teknologi sederhana dapat memberikan dampak besar, terutama di wilayah pedesaan. Program ini menggunakan pendekatan teknologi sederhana untuk mengatasi keterbatasan alat modern yang dimiliki oleh peserta.

Program ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Dampak tersebut meliputi, Pengurangan pemborosan pangan: Dengan teknik penyimpanan yang benar, bahan pangan menjadi lebih tahan lama. Peningkatan nilai gizi makanan: Penyimpanan yang higienis membantu menjaga kualitas gizi bahan pangan. Efisiensi ekonomi rumah tangga: Keluarga dapat menghemat pengeluaran melalui pengelolaan pangan yang lebih baik. Peningkatan kesadaran kolektif: Peserta menjadi agen perubahan yang dapat menyebarkan informasi kepada komunitas lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program edukasi penyimpanan pangan yang dilaksanakan di Desa Kemuninglor berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, khususnya ibu rumah tangga dan kader posyandu dalam mengelola bahan pangan dengan teknik yang sederhana namun efektif. Berdasarkan hasil evaluasi pretest dan posttest, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait teknik penyimpanan bahan pangan yang higienis, pentingnya menjaga kualitas gizi makanan, dan pemanfaatan teknologi sederhana untuk memperpanjang daya simpan bahan pangan.

Program ini memberikan solusi praktis yang relevan dengan kebutuhan masyarakat setempat, seperti pengolahan bahan pangan menggunakan enzim alami dari nanas (*Ananas comosus*) dan pepaya (*Carica papaya*) untuk melunakkan daging tanpa merusak nilai gizinya. Selain itu, peserta juga dididukasi tentang risiko pemanasan berulang pada makanan bersantan yang dapat mengurangi kualitas gizi dan menghasilkan senyawa yang berpotensi merugikan kesehatan. Pendekatan yang digunakan, seperti ceramah, video edukasi, dan diskusi interaktif, terbukti efektif dalam menyampaikan informasi dan memberikan pemahaman yang langsung dapat diterapkan oleh peserta. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa peserta semakin menyadari pentingnya menjaga kualitas bahan makanan. Mereka lebih memahami cara memilih, menyimpan, dan mengolah bahan pangan dengan benar untuk memastikan keamanan dan nilai gizinya tetap terjaga.

Program ini tidak hanya mendukung efisiensi rumah tangga melalui pengelolaan bahan pangan yang lebih baik, tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang dalam mendukung ketahanan pangan keluarga. Keberhasilan program ini menunjukkan potensi untuk direplikasi di wilayah lain dengan pendekatan serupa, terutama untuk meningkatkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Dukungan berkelanjutan dari pihak terkait diperlukan agar pengetahuan yang diberikan dapat terus diterapkan dan menyebar luas di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Ketua PKK Desa Kemuninglor atas bantuan dan dukungannya dalam mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan edukasi ini. Dengan arahan dan kerja sama dari Ibu Ketua PKK, program ini dapat berjalan dengan lancar hingga dapat diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga dan kader posyandu dengan antusias yang tinggi.

Kami juga menyampaikan rasa terima kasih kepada Ibu Ketua Posyandu Desa Kemuninglor yang telah membantu menyebarkan informasi mengenai kegiatan ini serta turut berperan aktif dalam mengajak masyarakat untuk berpartisipasi. Peran Ibu Ketua Posyandu sangat penting dalam memastikan peserta yang hadir dapat memperoleh manfaat maksimal dari kegiatan ini.

Dukungan yang diberikan oleh kedua pihak sangat berarti dalam kesuksesan program edukasi ini. Kami berharap sinergi ini dapat terus terjalin untuk kegiatan-kegiatan serupa di masa mendatang demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kemuninglor.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Widyastuti, S., & Werdiningsih, W. (2016). Pengaruh pengemasan vakum terhadap kualitas mikrobiologis ayam bakar asap selama penyimpanan. *Pro Food*, 2(2), 152–157.
- Annisha, D., & Husna, N. (2024). Edukasi Pemanfaatan Pangan Lokal: Upaya Peningkatan Pengetahuan Kebutuhan Gizi Masyarakat Desa Sangat Tertinggal Kabupaten Bireuen. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 3(2), 225–230.
- Arshad, M. S., Kwon, J.-H., Imran, M., Sohaib, M., Aslam, A., Nawaz, I., Amjad, Z., Khan, U., & Javed, M. (2016). Plant and bacterial proteases: A key towards improving meat tenderization, a mini review. *Cogent Food & Agriculture*, 2(1), 1261780.
- Dewi Lestari, P. (2023). *Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pada Berbagai Agroekosistem Di Kabupaten Lampung Utara*. Universitas Lampung.
- Kusumiyati, N. R., & Sutari, W. (2017). Pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap kualitas kentang olahan (*Solanum tuberosum* L.) kultivar atlantik. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 1(2).
- Luthfianti, S., Kurniasari, R., & Andriani, E. (2024). Pengaruh media video, poster, dan cermin edukasi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap penjamah makanan konsumen: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 5(3A), 764–771.
- Miko, A., & Arrisa, G. (2023). Pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan tenaga penjamah makanan dalam persiapan makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 5(1), 22–27.
- Mokodongan, A., Kadir, P. A., & Pakaya, I. (2021). Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Untuk Menjaga Kualitas Bahan Makanan di Kitchen TC Damhil UNG. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(2), 151–162.
- Resti Mauludyani, A. V., Rahmawati, L., Farhan, M., Napitupulu, P. A., Azzahra, D. F., Anggini, A. W., Angger Raditya, V. Y., Lumban Tobing, Y. D., Anastasya, S., & Evafroditus, Y. (2023). Edukasi Gizi Seimbang dan Cara Membaca Label Pangan bagi Masyarakat Di Desa Cibanteng, Kabupaten Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 5(2).
- SHAFIRA, G. R. (2021). *Pengaruh Pemberian Santan Yang Dipanaskan Secara Berulang Terhadap Kadar Kolesterol Darah Mencit Jantan*.
- Suryani, Y., & Audia, W. P. (2013). *Aplikasi Enzim Papain dan Bromelin pada Pengempukan Daging*.
- Syamola, D., & Nurwahyuni, A. (2019). *Determinan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Daerah Pedesaan di Indonesia (Analisis Data Susenas Tahun 2017)*.
- Tangsuphoom, N., & Coupland, J. N. (2005). Effect of heating and homogenization on the stability of coconut milk emulsions. *Journal of Food Science*, 70(8), e466–e470.
- Wijiniyandah, A., Gaol, S. E. L., Pujiastuti, A., & Prayuda, F. G. (2024). Efek Marinasi Limbah Kulit Nanas dan Jahe Terhadap Kualitas Daging Sapi. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 7, 15–20.