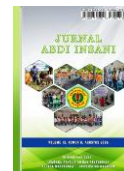




JURNAL ABDI INSANI

Volume 13, Nomor 8, Agustus 2026

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



DIVERSIFIKASI PANGAN MELALUI PENGOLAHAN BUAH SEGAR MENJADI PRODUK OLAHAN DALAM KEMASAN BOTOL KACA DI DESA WONUA JAYA

Food Diversification Through The Processing of Fresh Fruit Into Processed Products Packaged In Glass Bottles In The Village of Wonua Jaya

Tamrin, La Rianda, Wahid Wirawan*, Sri Rejeki,

Program Studi Teknologi Pangan, Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo

Kampus Bumi Tridharma Anduonohu, Jl. H.E.A. Mokodompit, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara

*Alamat Korespondensi: wahidwirawan@uho.ac.id

(Tanggal Submission: 16 Juni 2026, Tanggal Accepted : 31 Agustus 2026)



Kata Kunci :

Diversifikasi Pangan, Pengolahan Buah, Produk Olahan, Botol Kaca, Keamanan Pangan

Abstrak :

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Wonua Jaya, Kecamatan Moramo, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara, yang memiliki potensi buah tropis melimpah seperti buah naga, mangga, pisang, dan pepaya. Namun, masyarakat masih memanfaatkan buah dalam bentuk segar yang memiliki nilai tambah rendah, mudah rusak, dan berpotensi menimbulkan limbah pangan saat panen melimpah akibat keterbatasan pengetahuan dan keterampilan pengolahan pascapanen. Kondisi tersebut mendorong perlunya intervensi untuk meningkatkan pemanfaatan buah melalui pengolahan menjadi produk yang lebih tahan simpan. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah buah segar menjadi produk olahan dalam kemasan botol kaca melalui penerapan teknik pengawetan serta praktik higiene dan sanitasi. Metode yang digunakan adalah pelatihan dan pendampingan berbasis praktik yang dilaksanakan pada 26 Desember 2025 dengan melibatkan 20 peserta dari kelompok tani dan ibu rumah tangga. Kegiatan mencakup pemberian materi teori, praktik langsung pengolahan buah menggunakan botol kaca, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, di mana skor rata-rata pre-test sebesar 50 meningkat menjadi 90 pada post-test, dengan lebih dari 80% peserta mengalami peningkatan skor minimal 30%. Peserta mampu mempraktikkan tahapan pengolahan buah, menerapkan prinsip higiene dan sanitasi, serta menghasilkan produk olahan yang memenuhi standar kebersihan dasar. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat dalam melakukan diversifikasi produk berbasis buah lokal sekaligus mendukung upaya pengurangan limbah pangan dan peningkatan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga.



Key word :	Abstract :
Food Diversification, Fruit Processing, Processed Products, Glass Bottle, Food Safety	This community service activity was conducted in Wonua Jaya Village, Moramo Sub-district, South Konawe Regency, Southeast Sulawesi, which possesses abundant tropical fruit potential such as dragon fruit, mango, banana, and papaya. However, the community still utilizes fruits primarily in fresh form, resulting in low added value, rapid spoilage, and potential food waste during peak harvest seasons due to limited knowledge and skills in post-harvest processing. These conditions necessitate intervention to enhance fruit utilization through processing into longer-shelf-life products. The objective of this activity was to improve community knowledge and skills in processing fresh fruits into packaged products in glass bottles through the application of preservation techniques and hygiene and sanitation practices. The method employed was practice-based training and mentoring conducted on December 26, 2025, involving 20 participants from farmer groups and housewives. The activities included theoretical material delivery, hands-on fruit processing practice using glass bottles, and evaluation through pre-test and post-test assessments. The results showed a significant increase in knowledge, with the average pre-test score of 50 improving to 90 in the post-test, and more than 80% of participants experiencing a minimum score increase of 30%. Participants were able to practice fruit processing steps, apply hygiene and sanitation principles, and produce processed products that met basic hygiene standards. This activity successfully enhanced community capacity in diversifying local fruit-based products while supporting efforts to reduce food waste and improve household food security.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Tamri., Rianda, L., Wirawan, W., & Rejeki, S. (2026). Diversifikasi Pangan Melalui Pengolahan Buah Segar Menjadi Produk Olahan dalam Kemasan Botol Kaca di Desa Wonua Jaya. *Jurnal Abdi Insani*, 13(8), 629-638. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i8.4069>

PENDAHULUAN

Desa Wonua Jaya di Kecamatan Moramo, Kabupaten Konawe Selatan, memiliki potensi komoditas buah segar yang memadai untuk dikembangkan sebagai basis diversifikasi pangan. Masyarakat menghasilkan berbagai buah tropis, seperti mangga, pisang, pepaya, buah naga, serta buah lokal lain yang tumbuh sesuai kondisi agroklimat setempat. Ketersediaan bahan baku ini membuka peluang pengembangan produk olahan berbasis buah yang bernilai tambah dan dapat memperkuat pemanfaatan hasil pertanian di tingkat rumah tangga.

Pemanfaatan buah oleh masyarakat masih didominasi konsumsi segar dan penjualan dalam kondisi mentah melalui pasar lokal. Pola ini membuat nilai tambah produk relatif rendah karena pendapatan petani bergantung pada harga buah segar yang fluktuatif dan cenderung mengikuti daya serap pasar. Selain itu, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan pengolahan pascapanen menyebabkan masyarakat belum memanfaatkan buah sebagai bahan baku produk olahan yang memiliki mutu dan daya saing lebih baik (Maurya *et al.*, 2024). Tingkat kehilangan dan pemborosan makanan pada subsektor hortikultura mencapai 31,8%, dengan komoditas buah-buahan mengalami kehilangan sebesar 45,5% dan sayuran mencapai 62,8% (Mulyawanti & Suryana, 2024), kondisi ini berdampak pada kerugian nilai ekonomi yang cukup besar.

Permasalahan yang menonjol yaitu berada pada aspek pascapanen, terutama keterbatasan umur simpan buah segar. Buah mudah mengalami penurunan mutu akibat kerusakan mekanis, perubahan fisiologis, serta aktivitas mikroba pembusuk, terutama pada kondisi lingkungan tropis (Ritonga *et al.*, 2020). Ketika buah tidak segera terjual atau tidak segera dikonsumsi, kerusakan



meningkat dan sebagian buah berisiko terbuang yang dapat menyebabkan masalah lingkungan (Pangerang *et al.*, 2024). Kondisi ini berdampak pada peningkatan kehilangan hasil dan potensi limbah pangan di tingkat rumah tangga maupun kelompok tani.

Karakter produksi buah yang cenderung musiman memperkuat masalah tersebut. Pada periode panen melimpah, volume buah meningkat, sedangkan kemampuan penanganan pascapanen dan kapasitas pasar lokal tidak selalu seimbang dengan jumlah produksi. Akibatnya, sebagian buah tidak terserap pasar tepat waktu, mutu cepat menurun, dan peluang pendapatan petani berkurang. Situasi ini menunjukkan perlunya strategi pemanfaatan buah yang tidak bergantung pada penjualan segar, tetapi didukung oleh teknologi pengolahan yang mampu memperpanjang umur simpan.

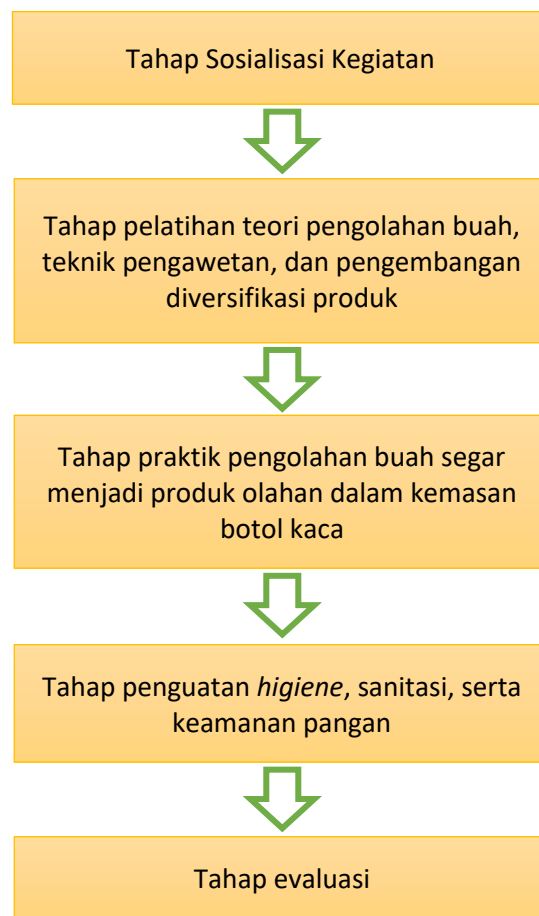
Dalam konteks tersebut, pengolahan buah segar menjadi produk olahan dalam kemasan botol kaca dinilai relevan untuk diterapkan sebagai upaya diversifikasi pangan dan penguatan nilai tambah. Proses pengolahan menggunakan prinsip pengawetan melalui pemanasan dan pengemasan kedap udara sehingga produk dapat disimpan lebih lama dan dimanfaatkan diluar musim panen (Dudley *et al.*, 2025). Namun, penerapan pengolahan ini menuntut penguasaan tahapan proses yang sistematis serta penerapan higiene dan sanitasi yang konsisten agar produk aman dikonsumsi dan mutunya tetap terjaga.

Dalam hal menanggulangi risiko bahaya pada pangan, salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meminimalisir kontaminasi pangan yaitu dengan menerapkan personal higiene dan sanitasi. Hal ini penting untuk menjadi perhatian dalam mengendalikan risiko bahaya yang berasal dari peralatan, bahan baku, proses produksi, maupun penjamah makanan (*food handler*). Salah satu upaya dalam menjamin keamanan pangan yaitu dengan memfokuskan pada pencegahan kontaminasi secara fisik, biologis, maupun kimiawi. Hal ini dilakukan sebagai bagian dalam menjaga kesehatan dan kepercayaan konsumen serta memastikan bahwa produk pangan tersebut memenuhi standar kelayakan untuk dikonsumsi (Ningsih *et al.*, 2025). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini memfokuskan intervensi pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengolahan buah menjadi produk olahan yang dikemas dalam botol kaca, penerapan prinsip pengawetan untuk meningkatkan ketahanan produk, penguatan diversifikasi olahan berbasis buah, serta penguatan praktik penerapan higiene dan sanitasi sebagai bagian dalam menjamin keamanan pangan.

METODE KEGIATAN

1. Persiapan kegiatan

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan pelatihan dan pendampingan berbasis praktik untuk meningkatkan kapasitas mitra dalam mengolah buah segar menjadi produk olahan dalam kemasan botol kaca. Tim menyusun metode pelaksanaan berdasarkan permasalahan mitra, yaitu keterbatasan pengetahuan pengolahan, rendahnya ketahanan produk, rendahnya diversifikasi produk, serta risiko kesehatan dan keamanan pangan. Tim menyelaraskan tahapan kegiatan dengan solusi yang menekankan pelatihan teknis, penerapan teknik pengawetan, pengembangan diversifikasi, serta penerapan higiene dan sanitasi, tim juga memberikan kuis pre-test dan post-test kepada masyarakat untuk mengetahui ketercapaian yang diinginkan. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Wonua Jaya, Kecamatan Moramo, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara pada tanggal 26 Desember 2025. Kegiatan ini diikuti sebanyak 20 peserta yang terdiri dari 3 (tiga) kelompok tani dan ibu rumah tangga.



Gambar 1. Alur Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan dirancang dengan menerapkan rangkaian kegiatan terstruktur yang memadukan ceramah interaktif, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan. Tim memfokuskan rancangan kegiatan pada penguasaan prosedur pengolahan buah, penerapan prinsip pengawetan untuk memperpanjang umur simpan, pengembangan variasi produk berbasis buah, serta penerapan hygiene dan sanitasi sebagai pengendali risiko keamanan pangan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan secara langsung diawali dengan sosialisasi koordinasi antara tim pelaksana, pemerintah desa, dan perwakilan mitra untuk menetapkan jadwal, lokasi, serta peserta kegiatan. Pada tahap ini, tim juga melakukan identifikasi awal terhadap jenis buah yang tersedia, praktik penanganan pascapanen yang umum diterapkan oleh mitra, serta kebutuhan pelatihan yang relevan dengan kondisi lapangan. Hasil identifikasi tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam penyusunan materi pelatihan, penyiapan alat dan bahan praktik, serta penyusunan lembar kerja dan checklist proses guna mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan.

2. Pelaksanaan pelatihan

Pada tahap pelatihan teori, tim menyampaikan materi yang berkaitan dengan prinsip dasar pengolahan buah menjadi produk olahan yang dikemas ke dalam botol kaca sebagai upaya untuk meningkatkan nilai tambah produk sekaligus memperpanjang daya simpannya. Materi yang diberikan meliputi pemilihan bahan baku, sortasi, dan persiapan bahan agar diperoleh mutu produk yang lebih konsisten. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai tahapan proses pengemasan secara sistematis, mulai dari persiapan bahan, perlakuan pemanasan, pengisian ke dalam wadah, penutupan wadah, hingga penanganan pasca proses. Sebagai penguatan, tim turut memperkenalkan

kontrol mutu sederhana, seperti pemeriksaan kebersihan wadah, deteksi kebocoran kemasan, dan pencatatan proses sebagai bagian dari pengendalian mutu produk.

Masyarakat diberikan teknik pengawetan yang relevan dengan produk buah olahan dalam wadah tertutup, terutama keterkaitan antara proses pemanasan, penutupan kedap udara, dan peningkatan umur simpan produk. Tim juga memberikan penjelasan mengenai pentingnya penanganan bahan baku sebelum proses pengolahan untuk menekan kerusakan pascapanen. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan keterampilan teknis mitra, tetapi juga mendukung upaya dalam mengurangi kerusakan pasca panen dan potensi *food waste* pada saat panen melimpah.

Sebagai bagian dari penguatan masyarakat kelompok tani, tim juga memperkenalkan variasi produk berbasis buah sebagai strategi diversifikasi usaha. Peserta diarahkan untuk mempertimbangkan bentuk produk yang sesuai dengan ketersediaan bahan baku lokal dan preferensi konsumen, tanpa mengabaikan fokus utama kegiatan pada pengolahan buah menjadi produk olahan. Dalam tahap ini, tim menekankan bahwa diversifikasi produk perlu tetap memperhatikan konsistensi mutu, ketepatan proses pengolahan, dan aspek keamanan pangan agar produk yang dihasilkan memiliki nilai jual yang lebih baik sekaligus aman untuk dikonsumsi.

Tahap praktik pengolahan buah segar menjadi produk olahan dalam kemasan botol kaca dilaksanakan untuk memperkuat keterampilan peserta dalam menerapkan setiap tahapan proses pengolahan secara tepat. Dalam kegiatan ini, tim menggunakan botol kaca dengan penutup aluminium. Pelaksanaan praktik dibagi ke dalam langkah kerja yang terstruktur, meliputi pencucian dan persiapan buah, pemotongan, pemasakan atau pemanasan sesuai kebutuhan produk, pengisian ke dalam wadah, penutupan atau penyegelan, serta pendinginan dan penyimpanan awal. Selama praktik berlangsung, tim melakukan pendampingan intensif agar peserta mampu mengikuti prosedur kerja dengan benar dan menghasilkan produk dengan karakteristik yang relatif seragam.

Pada tahap penguatan hygiene, sanitasi, dan keamanan pangan dilakukan melalui pembekalan materi serta contoh praktik yang berkaitan dengan hygiene personal, sanitasi peralatan, kebersihan lingkungan kerja, dan pencegahan kontaminasi silang. Aspek keamanan pangan diintegrasikan ke dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penanganan bahan baku, proses pengolahan, hingga tahap pengemasan produk. Selain itu, peserta juga dilatih untuk melakukan pengendalian mutu sederhana dan pencatatan proses sebagai bentuk pengawasan internal yang dapat mendukung konsistensi mutu dan keamanan produk.

3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai ketercapaian tujuan kegiatan serta konsistensi peserta dalam menerapkan prosedur yang telah diberikan selama pelatihan. Proses evaluasi dilakukan melalui observasi keterampilan peserta selama praktik dengan menggunakan checklist tahapan proses, sehingga tim dapat menilai ketepatan pelaksanaan setiap langkah kerja. Selain itu, diskusi dan tanya jawab terarah juga dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap prinsip pengolahan, teknik pengawetan, dan keamanan pangan. Evaluasi produk hasil praktik dilaksanakan secara sederhana dengan memperhatikan aspek kebersihan, kerapian pengemasan, dan indikasi kebocoran kemasan. Seluruh rangkaian kegiatan dan hasil praktik juga didokumentasikan sebagai bukti pelaksanaan sekaligus bahan pertimbangan untuk perbaikan kegiatan serupa pada masa mendatang.

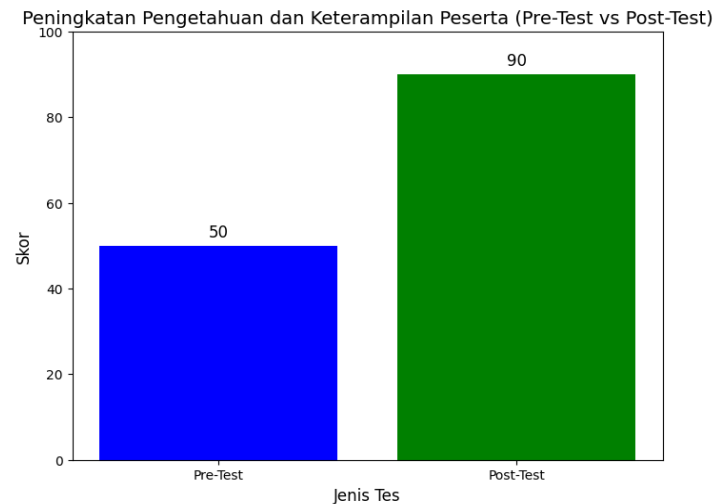
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan sasaran kelompok tani dan ibu rumah tangga. Sebelum kegiatan dimulai tim terlebih dahulu memberikan kuis pre-test kepada masyarakat untuk mengetahui pengetahuan mengenai pemanfaatan buah segar olahan dalam kemasan botol kaca sebagai upaya diversifikasi pangan. Kemudian setelah kegiatan selesai dilakukan, diberikan lagi post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada Gambar 1. Jenis buah yang digunakan dalam kegiatan



ini yaitu Buah Naga, karena ketersediaan yang melimpah di Desa Wonua Jaya sehingga menjadi potensi yang sangat besar untuk dapat dimanfaatkan. Tim melaksanakan rangkaian pelatihan dan pendampingan berbasis praktik untuk menjawab permasalahan mitra, yaitu keterbatasan pengetahuan pengolahan, rendahnya ketahanan produk, rendahnya diversifikasi, serta risiko kesehatan dan keamanan pangan.



Gambar 2. Hasil pre-test dan post-test

Tim berhasil meningkatkan kompetensi peserta melalui kombinasi penyampaian materi teori dan praktik langsung dalam pengolahan buah menjadi produk olahan dalam kemasan botol kaca. Peningkatan pemahaman peserta terlihat dari kemampuan mereka dalam menjelaskan kembali urutan proses pengolahan serta menerapkannya secara mandiri selama praktik. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 50 menjadi 90, dengan lebih dari 80% peserta mengalami kenaikan skor minimal 30%. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik efektif dalam meningkatkan *self-efficacy* peserta. Sebagaimana dikemukakan oleh Insfran-Rivarola *et al.* (2020), pelatihan keamanan pangan yang mengintegrasikan teori dan praktik mampu memberikan dampak positif terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik penjamah pangan. Demikian pula Adesokan *et al.* (2015) menegaskan bahwa pelatihan yang relevan dengan konteks kerja memiliki hubungan signifikan terhadap perubahan perilaku pekerja di sektor pangan. Dengan demikian, model pelatihan yang diterapkan dalam kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan kognitif, tetapi juga membekali peserta dengan keterampilan praktis yang dapat menjadi modal awal dalam mengembangkan usaha pengolahan buah secara mandiri.



Gambar 3. Pembukaan Kegiatan Oleh Kepala Desa

2. Penguatan Praktik Higiene dan Keamanan Pangan

Penguatan aspek kesehatan dan keamanan pangan dalam kegiatan ini dilakukan melalui pembiasaan higiene personal, sanitasi peralatan, dan pencegahan kontaminasi silang selama proses produksi. Penekanan tersebut penting karena keamanan produk pangan tidak hanya bergantung pada proses pemanasan, kebersihan alat, dan kondisi lingkungan produksi. Hasil penelitian Putri & Susanna (2021) melaporkan bahwa penanganan pangan yang tidak tepat merupakan salah satu penyebab utama kontaminasi, sehingga penjamah pangan (*food handler*) harus memiliki pengetahuan, sikap, dan praktik yang baik untuk mencegah terjadinya pencemaran pangan. da Vitória *et al.* (2021) juga menyatakan bahwa penerapan dan evaluasi praktik penanganan pangan yang baik sangat penting untuk meminimalkan penyakit bawaan pangan. Pelatihan keamanan pangan berbasis teori dan praktik kerja memberikan pengalaman secara langsung dalam implementasi praktik higiene dan keamanan pangan pada peralatan pengolahan makanan (Castro *et al.*, 2024). Oleh karena itu, pembiasaan praktik higiene, sanitasi, dan pemeriksaan kebersihan dalam kegiatan ini merupakan fondasi penting untuk menghasilkan produk olahan buah yang lebih aman, bermutu, dan layak dikembangkan lebih lanjut.



Gambar 4. Penguatan Aspek Higiene Personal dan Sanitasi Peralatan

3. Penerapan Teknik Pengawetan

Pada aspek pengawetan, peserta diajak memahami bahwa ketahanan produk tidak hanya bergantung pada mutu bahan baku, tetapi juga pada ketepatan proses pemanasan dan penutupan kemasan. Pemanasan berperan penting dalam menurunkan jumlah mikroba, sedangkan penutupan kemasan yang baik diperlukan untuk mencegah rekontaminasi. Penekanan ini menjadi sangat relevan mengingat buah merupakan komoditas yang mudah mengalami kerusakan pascapanen, terutama pada saat panen melimpah. Hasil penelitian Ferreira *et al.* (2022) metode pasteurisasi termal yang diterapkan pada jus *Opuntia ficus-indica* dengan suhu 71,1°C selama 30 detik mampu memperpanjang umur simpan jus hingga 22 hari dibandingkan produk tanpa perlakuan. Selain itu, Urugo *et al.* (2024) menekankan bahwa *agro-processing* melalui teknik seperti pengeringan, pengalengan, pembekuan, dan pengemasan merupakan strategi yang penting untuk menekan kehilangan pascapanen sekaligus menambah nilai produk. Oleh karena itu, pengenalan teknik pengawetan dalam kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada aspek umur simpan, tetapi juga membuka peluang pengembangan produk yang dapat dipasarkan di luar musim panen.



Gambar 5. Pelatihan Teori Pengolahan Buah

4. Strategi Diversifikasi Produk dan Nilai Tambah

Tim juga memperkenalkan diversifikasi produk berbasis buah sebagai strategi peningkatan nilai tambah. Pendekatan ini membantu peserta memahami bahwa buah tidak harus selalu dijual dalam bentuk segar, melainkan dapat diolah menjadi produk yang lebih tahan simpan dan memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Hal ini menjadi penting karena sektor agroindustri buah di Indonesia masih menghadapi tingkat kehilangan hasil yang cukup besar akibat keterbatasan penanganan pascapanen. Mahawar *et al.* (2020) menjelaskan bahwa pengolahan pascapanen dan valorisasi buah merupakan bagian penting dari upaya meningkatkan pemanfaatan komoditas hortikultura. Hal ini relevan dengan Chakraborty *et al.* (2011) menegaskan bahwa diversifikasi produk pangan berkontribusi pada peningkatan nilai tambah. Sehingga diversifikasi dalam kegiatan ini tidak hanya dimaknai sebagai variasi produk, tetapi juga sebagai strategi pemberdayaan ekonomi masyarakat untuk mengurangi ketergantungan pada penjualan buah segar dan penguatan ketahanan pangan berbasis sumber daya lokal.



Gambar 6. Proses Pengolahan Buah Menjadi Produk Olahan Dalam Kemasan Botol Kaca



Gambar 7. Proses Pengemasan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebagai berikut:

1. Pelatihan dan pendampingan berbasis praktik mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah buah segar menjadi produk olahan dalam kemasan botol kaca, yang dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata pre-test dari 50 menjadi 90 pada post-test serta lebih dari 80% peserta mengalami peningkatan minimal 30%.
2. Peserta telah mampu menerapkan teknik pengawetan melalui proses pemanasan dan pengemasan kedap udara menggunakan botol kaca, sehingga dapat memperpanjang daya simpan produk.
3. Kegiatan ini berhasil memperkenalkan diversifikasi produk olahan berbasis buah lokal sebagai alternatif pemanfaatan hasil panen yang memiliki nilai tambah lebih tinggi dibandingkan penjualan buah segar.
4. Peserta telah memahami dan menerapkan praktik higiene personal, sanitasi peralatan, serta pencegahan kontaminasi selama proses pengolahan, sehingga produk yang dihasilkan memenuhi standar kebersihan dasar.

Dengan demikian, kegiatan ini telah memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kapasitas masyarakat Desa Wonua Jaya untuk melakukan diversifikasi pangan berbasis buah lokal sekaligus mendukung upaya pengurangan limbah pangan dan peningkatan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Untuk keberlanjutan kegiatan, masyarakat disarankan melanjutkan produksi secara mandiri dengan tetap menjaga konsistensi prosedur dan higiene.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesokan, H. K., Akinseye, V. O., & Adesokan, G. A. (2015). Food Safety Training is Associated with Improved Knowledge and Behaviours Among Foodservice Establishments Workers. *International Journal of Food Science*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/328761>
- Castro, M., Soares, K., Ribeiro, C., & Esteves, A. (2024). Evaluation of the Effects of Food Safety Training on the Microbiological Load Present in Equipment, Surfaces, Utensils, and Food Manipulator's Hands in Restaurants. *Microorganisms*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/microorganisms12040825>
- Chakraborty, I., Chaurasiya, A. K., & Saha, J. (2011). Quality of Diversified Value Addition from Some Minor Fruits. *Journal of Food Science and Technology*, 48(6), 750–754. <https://doi.org/10.1007/s13197-010-0194-y>
- da Vitória, A. G., de Souza Couto Oliveira, J., de Almeida Pereira, L. C., de Faria, C. P., & de São José, J. F. B. (2021). Food Safety Knowledge, Attitudes and Practices of Food Handlers: A Cross-

- sectional Study in School Kitchens in Espírito Santo, Brazil. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10282-1>
- Dudley, L. M., Stevenson, R. J., Mruk, A., Saluja, S., & Francis, H. M. (2025). Barriers to Adequate Fruit and Vegetable Consumption: Exploring Biases Towards Canned & Frozen Food in a Qualitative Study. *Appetite*, 214. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2025.108222>
- Ferreira, R. M., Amaral, R. A., Silva, A. M. S., Cardoso, S. M., & Saraiva, J. A. (2022). Effect of High-Pressure and Thermal Pasteurization on Microbial and Physico-Chemical Properties of *Opuntia ficus-indica* Juices. *Beverages*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/beverages8040084>
- Insfran-Rivarola, A., Tlapa, D., Limon-Romero, J., Baez-Lopez, Y., Miranda-Ackerman, M., Arredondo-Soto, K., & Ontiveros, S. (2020). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effects of Food Safety and Hygiene Training on Food Handlers. *Foods*, 9(9). <https://doi.org/10.3390/foods9091169>
- Mahawar, M. K., Jalgaonkar, K., Bibwe, B., Bhushan, B., Meena, V. S., & Sonkar, R. K. (2020). Post-Harvest Processing and Valorization of Kinnow Mandarin (*Citrus reticulata* L.): A Review. *Journal of Food Science and Technology*, 57(3), 799–815. <https://doi.org/10.1007/s13197-019-04083-z>
- Maurya, H. K., Lata, R., Mitra, D. S., Sundar, S., & Yadav, G. C. (2024). A Review on Advanced Preservation Techniques for Post-harvest Quality Maintenance of Fruits and Vegetables. *International Journal of Plant & Soil Science*, 36(11), 186–197. <https://doi.org/10.9734/ijpss/2024/v36i115133>
- Mulyawanti, I., & Suryana, E. A. (2024). Strategi Pengurangan Kehilangan Pascapanen Produk Hortikultura. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 22, 2549–7278. <https://doi.org/10.21082/akp.v22i2.183-194>
- Ningsih, A. P. S., Noviadi, P., Amin, M., Kumalasari, I., & Hendawati. (2025). Gambaran Kondisi Higiene dan Sanitasi Tempat Pengolahan Pempek pada Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) di Kelurahan 7 Ulu Kota Palembang Tahun 2025. *Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 3(4), 85–95. <https://doi.org/10.57213/antigen.v3i4.863>
- Pangerang, F., Lesmana, R., Aisyah, S., & Muazansyah, I. (2024). Pemanfaatan Limbah Buah dan Sayur Melalui Pembuatan Eco-Enzyme Guna Meningkatkan Kelestarian Lingkungan Tanjung Palas. *Jurnal Benuanta*, 3(1), 18–23. <https://doi.org/10.61323/jb.v3i1.89>
- Putri, M. S., & Susanna, D. (2021). Food Safety Knowledge, Attitudes, and Practices of Food Handlers at Kitchen Premises in the Port 'X' Area, North Jakarta, Indonesia 2018. *Italian Journal of Food Safety*, 10(4). <https://doi.org/10.4081/ijfs.2021.9215>
- Ritonga, A. M., Furqon, F., & Ifadah, R. N. (2020). Identifikasi Perubahan Sifat Fisik Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) Selama Masa Penyimpanan pada Pendingin Evaporatif Termodifikasi. *AGROSAINSTEK: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 4(2), 112–120. <https://doi.org/10.33019/agrosainstek.v4i2.121>
- Urugo, M. M., Yohannis, E., Teka, T. A., Gemed, H. F., Tola, Y. B., Forsido, S. F., Tessema, A., Suraj, M., & Abdu, J. (2024). Addressing Post-Harvest Losses Through Agro-Processing for Sustainable Development in Ethiopia. *Journal of Agriculture and Food Research*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101316>