

**Edukasi Pengolahan Limbah Kulit Nanas menjadi Tepache: Upaya
Peningkatan Literasi Pangan Fungsional Kelompok
Ibu PKK Padukuhan Bakung**

***Education on Processing Pineapple Peel Waste into Tepache: An Effort to
Improve Functional Food Literacy of the PKK Women's Group
in Padukuhan Bakung***

Susanti¹⁾, Syaeful Anam²⁾, Depi Aprilianti³⁾, Dea Cindy Shonia⁴⁾, Alsya Nurnabilla
Tasyakuri⁵⁾, Amanda Putri Listia⁶⁾, Ana Munaziratul⁷⁾, Afifah Nurjannah⁸⁾,
Adisti Danis Wara⁹⁾, Ade Sara Sabila Nasution¹⁰⁾, Ana Widy Astuti¹¹⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

³Email: tepache987@gmail.com

Recived: August 30, 2026

Accepted: September 19, 2026

Published: September 24, 2026

Abstrak: Limbah kulit nanas di Padukuhan Bakung, Kelurahan Bangunharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, selama ini dibuang sebagai sampah organik tanpa pengolahan, padahal kulit nanas mengandung karbohidrat, air, serat kasar, dan enzim bromelin yang berpotensi diolah menjadi minuman fermentasi probiotik tepache. Rendahnya literasi masyarakat mengenai pengolahan limbah pangan menjadi latar belakang kegiatan pengabdian ini. Kegiatan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Ibu-Ibu PKK Padukuhan Bakung dalam mengolah limbah kulit nanas menjadi tepache sebagai produk pangan fungsional. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, demonstrasi, dan pendampingan langsung yang dilaksanakan pada 11 Agustus 2026 dan diikuti oleh 34 peserta yang dibagi menjadi tiga kelompok praktik. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* terhadap lima aspek pengetahuan, uji penerimaan dua varian produk, serta pemantauan keberhasilan fermentasi dua hari setelah pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan peserta dari 1,2% menjadi 95,9%, seluruh kelompok praktik (3 dari 3 kelompok) berhasil membuat tepache tanpa mengalami kegagalan fermentasi, dan varian tepache dengan tambahan jahe dan kayu manis lebih disukai dibandingkan varian tanpa rempah. Kegiatan ini terbukti efektif meningkatkan literasi pangan fungsional masyarakat sekaligus mendukung pencapaian SDG 2, SDG 3, SDG 8, dan SDG 12 melalui pemanfaatan limbah pangan rumah tangga menjadi produk bernilai guna.

Kata Kunci: Kulit Nanas, Tepache, Fermentasi, Pangan Fungsional, Literasi Pangan.

Abstract: Pineapple peel waste in Padukuhan Bakung, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta, has long been discarded as untreated organic waste, even though it contains carbohydrates, water, crude fiber, and the bromelain enzyme, all of which have the potential to be processed into tepache, a probiotic fermented beverage. Low community literacy regarding food-waste processing underlies this community service program. The activity aimed to improve the knowledge and skills

of the Bakung Village PKK Women's Group in processing pineapple peel waste into tepache as a functional food product. The implementation method consisted of socialization, demonstration, and direct mentoring, conducted on 11 August 2026 and attended by 34 participants divided into three practice groups. Evaluation was carried out through a pre-test and post-test covering five knowledge aspects, an acceptance test of two product variants, and monitoring of fermentation success two days after the training. Results showed that participants' average knowledge increased from 1.2% to 95.9%, all three practice groups successfully produced tepache without fermentation failure, and the variant with added ginger and cinnamon was preferred over the plain variant. The program proved effective in improving community functional-food literacy while supporting the achievement of SDG 2, SDG 3, SDG 8, and SDG 12 through the valorization of household food waste into value-added products.

Keywords: *Pineapple Peel, Tepache, Fermentation, Functional Food, Food Literacy.*

PENDAHULUAN

Nanas (*Ananas comosus L.*) merupakan salah satu komoditas buah unggulan Indonesia dengan volume produksi terbesar ketiga setelah pisang dan mangga. Data Direktorat Jenderal Hortikultura menunjukkan produksi nanas nasional meningkat dari 1,84 juta ton pada tahun 2014 menjadi 3,16 juta ton pada tahun 2023, dengan rata-rata pertumbuhan luas panen sebesar 3,64% per tahun (Kementerian Pertanian, 2024). Daerah Istimewa Yogyakarta bukan merupakan provinsi sentra produksi nanas nasional, namun komoditas ini tetap mudah dijumpai dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat, termasuk di Padukuhan Bakung, Kelurahan Bangunharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. Tingginya konsumsi nanas di wilayah perkotaan turut menyumbang volume limbah kulit nanas dari rumah tangga, pasar tradisional, dan pedagang buah, yang selama ini hanya dibuang sebagai sampah organik tanpa pengolahan lebih lanjut.

Kulit nanas kerap terabaikan karena masyarakat pada umumnya hanya mengonsumsi daging buahnya. Padahal, kulit nanas memiliki kandungan air sebesar 86,7% dan karbohidrat 10,54%, di samping serat kasar dan enzim bromelin (Sari, *et. al.*, 2024). Kandungan gula dan karbohidrat yang cukup tinggi tersebut menunjukkan bahwa limbah ini masih memiliki nilai guna apabila diolah dengan tepat. Secara global, valorisasi limbah dan produk samping buah menjadi bahan

pangan bernilai tambah kini berkembang sebagai strategi ekonomi sirkular untuk menekan jejak karbon sekaligus menghasilkan senyawa bioaktif seperti serat pangan, flavonoid, dan antioksidan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional maupun bahan tambahan pangan (Nirmal, *et. al.*, 2023). Dengan demikian, pengolahan kulit nanas bukan sekadar upaya pengurangan sampah organik rumah tangga, melainkan juga langkah strategis dalam pemanfaatan sumber daya pangan secara berkelanjutan.

Salah satu bentuk pemanfaatan limbah kulit nanas yang menjanjikan adalah tepache, minuman fermentasi tradisional yang pada mulanya berkembang di Meksiko dari kulit nanas, air, dan gula, dan kini banyak dikaji sebagai minuman probiotik fungsional di berbagai negara. Kajian mikrobiologi menunjukkan bahwa tepache mengandung komunitas mikroba yang didominasi bakteri asam laktat dan khamir yang berperan dalam pembentukan asam organik serta senyawa bermanfaat bagi kesehatan pencernaan (Allshouse, *et. al.*, 2025). Di tingkat nasional, berbagai program pengabdian kepada masyarakat telah membuktikan bahwa pelatihan pembuatan tepache berbahan dasar kulit nanas mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat sasaran secara signifikan, baik pada kelompok masyarakat desa, kelompok ibu rumah tangga, maupun pelaku usaha kecil (Kunda, *et. al.*, 2024; Sagita, 2023; Sari, *et. al.*, 2024; Wibowo, *et. al.*, 2024). Aspek penerimaan produk juga menjadi perhatian penting; kajian sensori terhadap tepache kulit nanas menunjukkan bahwa variasi jenis dan takaran gula memengaruhi preferensi rasa, aroma, dan tingkat keasaman produk yang dihasilkan, sehingga formulasi resep perlu disesuaikan dengan selera konsumen sasaran (Pratiwi, *et. al.*, 2024).

Meskipun potensi tersebut telah banyak dikaji, kondisi di Padukuhan Bakung menunjukkan bahwa Kelompok Ibu-Ibu PKK setempat masih membuang kulit nanas begitu saja karena alasan kepraktisan dan minimnya paparan informasi mengenai pengolahan limbah pangan rumah tangga. Kondisi serupa juga ditemukan pada program pengabdian di lokasi lain, di mana sebagian besar peserta pelatihan menjawab "tidak tahu" pada hampir seluruh pertanyaan awal terkait produk fermentasi berbahan kulit nanas sebelum mengikuti edukasi (Wibowo, *et. al.*,

2024). Rendahnya literasi pangan fungsional inilah yang menjadi akar masalah yang mendasari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

Pendekatan edukasi berbasis komunitas yang memadukan penyampaian materi dengan praktik langsung (*hands-on*) terbukti lebih efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku pangan masyarakat dibandingkan penyuluhan satu arah, terutama ketika peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan keterampilan secara langsung dan membawa pulang produk maupun panduan yang dapat diulang secara mandiri (Metcalf, *et. al.*, 2021). Prinsip tersebut menjadi dasar pemilihan metode sosialisasi, demonstrasi, praktik berkelompok, dan pendampingan pasca pelatihan yang diterapkan dalam kegiatan ini, dengan harapan pengetahuan yang diperoleh peserta tidak berhenti pada tahap kognitif, tetapi juga terinternalisasi menjadi keterampilan yang dapat diterapkan secara mandiri di rumah tangga masing-masing.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Ibu-Ibu PKK Padukuhan Bakung dalam mengolah limbah kulit nanas menjadi minuman fermentasi tepache sebagai sumber pangan fungsional yang kaya probiotik dan antioksidan. Secara khusus, program ini dirancang agar minimal 80% peserta mampu membuat tepache sesuai prosedur dan produk yang dihasilkan dapat diterima baik oleh masyarakat, sejalan dengan upaya mendukung pencapaian SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), dan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) melalui pemanfaatan limbah pangan rumah tangga menjadi produk yang memiliki nilai gizi dan nilai ekonomi.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Ibu-Ibu PKK Padukuhan Bakung, Kelurahan Bangunharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, yang diketuai oleh Ibu Juaminiah, S.E. Kegiatan ini dilaksanakan pada Selasa, 11 Agustus 2026, bertempat di salah satu rumah anggota

Kelompok PKK setempat, berjarak sekitar 6,4 km atau kurang lebih 16 menit perjalanan dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Sebanyak 34 peserta hadir dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir.

Metode pelaksanaan mengadopsi pendekatan edukasi komunitas berbasis praktik (*hands-on*) yang memadukan sosialisasi, demonstrasi, praktik berkelompok, dan pendampingan pasca pelatihan, dengan pertimbangan bahwa keterlibatan aktif peserta dalam kegiatan produksi meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan dibandingkan metode ceramah satu arah (Metcalf, *et. al.*, 2021). Tahapan pelaksanaan meliputi tujuh langkah, yaitu: (1) identifikasi permasalahan limbah rumah tangga organik di wilayah Yogyakarta yang kemudian difokuskan pada limbah kulit nanas; (2) penentuan solusi berupa pengolahan kulit nanas menjadi tepache serta penetapan mitra kegiatan; (3) koordinasi dengan mitra, survei kebutuhan, dan pengurusan perizinan pada 3 Agustus 2026; (4) pengadaan alat dan penyiapan bahan baku fermentasi, termasuk uji coba pembuatan tepache skala kecil untuk memastikan resep dan prosedur telah teruji; (5) pelaksanaan kegiatan inti pada 11 Agustus 2026; (6) pendampingan proses fermentasi secara berkala; serta (7) evaluasi dan penyusunan luaran kegiatan.

Alat yang digunakan dalam produksi tepache meliputi toples kaca sebagai wadah fermentasi, saringan, pisau dan talenan, kain bersih, sarung tangan dan masker sebagai perlengkapan kebersihan, botol dan label kemasan, serta gelas cup kecil untuk penyajian sampel. Bahan yang digunakan terdiri atas kulit nanas segar hasil limbah rumah tangga dan pedagang nanas, gula aren yang telah dicairkan terlebih dahulu, air matang, jahe, dan kayu manis. Pencairan gula aren dilakukan oleh tim pelaksana sebelum kegiatan untuk mempermudah proses pencampuran bahan selama demonstrasi berlangsung.

Pelaksanaan kegiatan inti diawali dengan pengisian *pre-test* oleh peserta, dilanjutkan dengan sosialisasi mengenai manfaat dan potensi kulit nanas sebagai bahan baku tepache. Selanjutnya, 34 peserta dibagi ke dalam tiga kelompok besar untuk mengikuti demonstrasi dan praktik langsung pembuatan tepache, mulai dari

pencucian dan pemotongan kulit nanas, pencampuran dengan gula aren cair, air matang, jahe, dan kayu manis di dalam toples fermentasi, hingga penutupan toples dan penjelasan mengenai proses fermentasi yang akan berlangsung. Kegiatan ditutup dengan pengisian *post-test* dan observasi keterlibatan peserta, yang dilengkapi dengan pemberian hadiah dengan sistem *lucky draw* sebagai bentuk apresiasi agar sesi evaluasi berlangsung interaktif.

Evaluasi keberhasilan program dilakukan melalui tiga instrumen. Pertama, peningkatan pengetahuan diukur menggunakan lima butir pertanyaan *pre-test* dan *post-test* yang mencakup pengetahuan umum tentang tepache, bahan utama pembuatan, prosedur pembuatan, faktor keberhasilan fermentasi, dan manfaat produk. Kedua, keberhasilan praktik diukur melalui pemantauan langsung terhadap hasil fermentasi tiga kelompok yang dilakukan dua hari setelah pelatihan, yaitu pada 13 Agustus 2026, dengan indikator aroma dan rasa fermentasi yang sesuai serta tidak adanya tanda kontaminasi. Ketiga, tingkat penerimaan produk diukur melalui uji kepuasan terhadap dua varian tepache, yaitu varian gula aren tanpa tambahan rempah dan varian dengan tambahan jahe serta kayu manis, dengan peserta menilai aroma, warna, dan rasa masing-masing varian secara langsung. Data *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase jawaban benar pada setiap butir soal, sedangkan data penerimaan produk dianalisis secara deskriptif berdasarkan preferensi mayoritas peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan inti pelatihan pembuatan tepache diikuti oleh 34 peserta dari Kelompok Ibu-Ibu PKK Padukuhan Bakung. Seluruh peserta mengikuti kegiatan secara utuh, mulai dari pengisian *pre-test*, sosialisasi, pengamatan demonstrasi, praktik pembuatan tepache secara berkelompok, hingga pengisian *post-test*. Tingginya partisipasi ini menunjukkan bahwa program pelatihan sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran, mengingat sebelum kegiatan dilaksanakan masyarakat Padukuhan Bakung masih membuang limbah kulit nanas tanpa pengolahan terlebih dahulu.



Gambar 1. Sosialisasi dan Demonstrasi



Gambar 2. Praktik Pembuatan Tepache



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan

Peningkatan pengetahuan peserta diukur melalui instrumen *pre-test* dan *post-test* yang terdiri atas lima aspek. Hasil rekapitulasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Peserta

No	Aspek yang Diukur	<i>Pre-test</i> (Benar)	% <i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i> (Benar)	% <i>Post-test</i>	% Peningkatan
1	Pengetahuan umum tentang tepache	0	0%	34	100%	100%
2	Bahan utama pembuatan tepache	0	0%	34	100%	100%
3	Langkah sederhana pembuatan tepache	0	0%	34	100%	100%
4	Faktor keberhasilan proses fermentasi	0	0%	30	88,2%	88,2%
5	Manfaat pengolahan kulit nanas menjadi tepache	0	0%	31	91,2%	91,2%
Rata-rata		-	0%	-	95,9%	95,9%

Sumber: Data primer kegiatan pengabdian (2026)

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengetahuan peserta tentang tepache sebelum kegiatan sangat rendah, dengan rata-rata hanya 1,2%. Seluruh peserta belum pernah mendengar istilah tepache maupun mengetahui bahwa kulit nanas dapat diolah menjadi bahan baku minuman fermentasi. Kondisi ini sejalan dengan temuan pada program pengabdian serupa, di mana mayoritas peserta juga belum mengenal produk fermentasi kulit nanas sebelum mengikuti edukasi (Wibowo, *et. al.*, 2024). Setelah mengikuti sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung, rata-rata pengetahuan peserta meningkat tajam menjadi 95,9%. Peningkatan tertinggi terjadi pada tiga aspek pertama, yaitu pengetahuan umum tentang tepache, bahan utama pembuatan, dan langkah pembuatan, yang masing-masing mencapai 100%. Hasil ini menegaskan bahwa demonstrasi disertai praktik langsung lebih efektif membantu peserta memahami prosedur teknis dibandingkan penjelasan lisan semata, sebagaimana juga dilaporkan pada pelatihan pembuatan minuman probiotik dari limbah kulit nanas di lokasi lain (Kunda, *et. al.*, 2024; Sagita, 2023).

Aspek keempat, yaitu pemahaman tentang faktor keberhasilan proses fermentasi, menunjukkan capaian yang relatif lebih rendah dibandingkan tiga aspek sebelumnya, yakni 88,2% (30 dari 34 peserta). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh sifat materi fermentasi yang lebih teknis dan konseptual, mencakup kebersihan alat dan bahan, takaran gula, suhu, serta lama fermentasi. Temuan ini konsisten

dengan kajian mikrobiologi tepache yang menunjukkan bahwa keberhasilan fermentasi sangat dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara bakteri asam laktat dan khamir yang bekerja pada dua fase suksesi temporal berbeda, sehingga pemahamannya memerlukan penjelasan konseptual yang lebih mendalam dibandingkan aspek prosedural lain (Allshouse, *et., al.*, 2025). Sementara itu, aspek kelima terkait manfaat pengolahan kulit nanas menjadi tepache mencapai 91,2% (31 dari 34 peserta), yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah memahami manfaat kesehatan, lingkungan, dan ekonomi dari produk yang dihasilkan meskipun belum mencapai capaian sempurna.

Selain peningkatan pengetahuan, keberhasilan program juga diukur melalui kemampuan peserta membuat tepache sesuai prosedur yang diajarkan. Sebanyak 34 peserta yang terbagi dalam tiga kelompok memperoleh alat dan bahan yang sama, kemudian didampingi oleh tim pelaksana selama proses pencampuran bahan hingga penutupan toples fermentasi. Pemantauan yang dilakukan pada 13 Agustus 2026, yaitu dua hari setelah pelatihan, menunjukkan bahwa seluruh kelompok (3 dari 3 kelompok atau 100%) berhasil menghasilkan tepache dengan aroma dan rasa fermentasi yang sesuai, tanpa ditemukan tanda kontaminasi maupun pembusukan. Capaian ini melampaui target keberhasilan minimal 80% yang ditetapkan dalam proposal kegiatan. Keberhasilan fermentasi pada seluruh kelompok mengindikasikan bahwa prosedur yang diajarkan, termasuk penggunaan gula aren cair dan penekanan pada kebersihan alat, cukup efektif untuk diterapkan oleh peserta pemula tanpa pengalaman fermentasi sebelumnya, sejalan dengan prinsip bahwa proses pembuatan tepache relatif sederhana dan tidak membutuhkan peralatan maupun teknologi rumit (Kunda, *et., al.*, 2024).

Uji penerimaan produk dilakukan terhadap dua varian tepache, yaitu varian gula aren tanpa tambahan rempah dan varian dengan tambahan jahe serta kayu manis. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa mayoritas peserta lebih menyukai varian kedua, dengan penilaian aroma yang lebih menarik serta rasa yang lebih segar dan tidak terlalu manis. Capaian ini melampaui target penerimaan minimal 70% yang ditetapkan dalam proposal. Preferensi terhadap varian rempah ini sejalan

dengan hasil kajian profil sensori ideal tepache kulit nanas, yang menunjukkan bahwa variasi komposisi bahan turut mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap aroma, rasa asam, dan kesegaran produk (Pratiwi, *et. al.*, 2024). Temuan ini memberikan masukan penting bagi pengembangan produk selanjutnya, yaitu penggunaan jahe dan kayu manis sebagai bahan tambahan yang dapat dipertimbangkan apabila tepache dikembangkan menjadi produk usaha rumah tangga skala kecil.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif yang memadukan sosialisasi, demonstrasi, praktik berkelompok, dan pendampingan pasca pelatihan efektif meningkatkan literasi pangan fungsional Kelompok Ibu-Ibu PKK Padukuhan Bakung. Temuan ini memperkuat bukti bahwa intervensi edukasi pangan berbasis komunitas dengan komponen praktik langsung memberikan dampak yang lebih nyata terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku dibandingkan penyuluhan satu arah (Metcalf, *et. al.*, 2021). Dari perspektif ekonomi sirkular, keberhasilan kegiatan ini juga menegaskan bahwa limbah kulit nanas yang selama ini dianggap tidak bernilai dapat dikonversi menjadi produk pangan fungsional bernilai tambah melalui proses fermentasi sederhana, sejalan dengan prinsip valorisasi limbah buah untuk menghasilkan komponen bioaktif dan produk pangan bernilai ekonomi (Nirmal, *et. al.*, 2023). Perubahan cara pandang masyarakat terhadap kulit nanas, dari yang semula dianggap sampah menjadi bahan baku produk fungsional, merupakan dampak sosial penting yang sekaligus mendukung pencapaian SDG 2, SDG 3, SDG 8, dan SDG 12 di tingkat komunitas.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan literasi pangan fungsional Kelompok Ibu-Ibu PKK Padukuhan Bakung melalui edukasi pengolahan limbah kulit nanas menjadi tepache, dibuktikan dengan peningkatan rata-rata pengetahuan peserta dari 1,2% pada *pre-test* menjadi 95,9% pada *post-test*. Seluruh kelompok praktik (3 dari 3 kelompok) berhasil membuat tepache

sesuai prosedur tanpa mengalami kegagalan fermentasi, melampaui target keberhasilan 80% yang ditetapkan dalam proposal, dan varian tepache dengan tambahan jahe serta kayu manis memperoleh tingkat penerimaan yang lebih tinggi dibandingkan varian tanpa rempah. Keberhasilan ini menegaskan bahwa pendekatan edukasi partisipatif yang memadukan sosialisasi, demonstrasi, praktik berkelompok, dan pendampingan pasca pelatihan efektif diterapkan pada kelompok masyarakat yang belum memiliki pengalaman fermentasi sebelumnya. Kegiatan ini juga memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian SDG 2, SDG 3, SDG 8, dan SDG 12 melalui pemanfaatan limbah pangan rumah tangga menjadi produk bernilai gizi dan ekonomi. Untuk keberlanjutan program, disarankan agar mitra terus mempraktikkan pembuatan tepache secara mandiri, penguatan materi mengenai faktor keberhasilan fermentasi diberikan lebih mendalam pada kegiatan serupa berikutnya, serta dilakukan pendampingan lanjutan agar hasil pelatihan dapat berkembang menjadi peluang usaha rumah tangga berbasis pemanfaatan limbah pangan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) dan Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa atas dukungan pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Juaminiah, S.E. selaku Ketua Kelompok Ibu-Ibu PKK Padukuhan Bakung beserta seluruh peserta pelatihan atas partisipasi dan kerja sama yang baik selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Allshouse, T., Amendano, M., Caruso, B., Del Campo, R., Murphy, G., Shaffer, L., Steinberg, E., Sullivan, A., & Stowe, E. (2025). The Microbiota of Homemade Tepache Includes Antibiotic-Resistant Microorganisms. *Micro Publication Biology*.
<https://doi.org/10.17912/micropub.biology.001744>

- Kementerian Pertanian. (2024). Outlook Nanas 2024. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kunda, R. M., Lokollo, R. R., Jesajas, H., Utami, P., & Moniharapon, M. (2024). Pelatihan Pembuatan Minuman Probiotik Fermentasi dari Limbah Kulit Nanas (*Ananas comosus* L.) di Desa Seruawan. *INDRA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 60–65. <https://doi.org/10.29303/indra.v5i2.376>
- Metcalf, J. J., Prescott, M. P., Schumacher, M., Kownacki, C., & McCaffrey, J. (2021). Community-Based Culinary and Nutrition Education Intervention Promotes Fruit and Vegetable Consumption. *Public Health Nutrition*, 25(2), 437–449. <https://doi.org/10.1017/S1368980021003797>
- Nirmal, N. P., Khanashyam, A. C., Mundanat, A. S., Shah, K., Babu, K. S., Thorakkattu, P., Al-Asmari, F., & Pandiselvam, R. (2023). Valorization of Fruit Waste for Bioactive Compounds and Their Applications in the Food Industry. *Foods*, 12(3), 556. <https://doi.org/10.3390/foods12030556>
- Pratiwi, C., Saufani, I. A., & Nurfaziah, L. R. (2024). Identifikasi Profil Sensori Ideal Minuman Fermentasi Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus* L.). *Amerta Nutrition*, 8(3SP), 344–352. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i3SP.2024.344-352>
- Sagita, C. (2023). Pembuatan Minuman Probiotik dari Limbah Kulit Nanas (Tepache). *Tarbiatuna: Journal of Islamic Education Studies*, 3(2), 205–210. <https://doi.org/10.47467/tarbiatuna.v3i2.3017>
- Sari, V. I., Putri, V. J., & Rahmah, A. (2024). Peningkatan Pengetahuan Melalui Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kulit Nenas Sebagai Minuman Fermentasi (TEPACHE). *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 229–235. <https://doi.org/10.54951/comsep.v5i3.653>
- Wibowo, R. H., Zarkani, A., Yudha S, S., Arman, E., Anggraini, P. L., Andesmora, E. V., Hidayah, T., Ardiansyah, R., Rindiyan, & Sinaga, L. R. (2024). Pelatihan Produksi Minuman Probiotik Tepache dan Cuka Nanas dari Buah Nanas untuk Peningkatan Ekonomi Kreatif Ibu PKK Desa Arga Mulya. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 24(1), 94–107. <https://doi.org/10.33369/dr.v24i1.45139>