

Empowering Housewives through Local Food-Based Natural Sweetener Production Training

Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga melalui Pelatihan Produksi Pemanis Alami Berbasis Pangan Lokal

Anik Pujiati^{1*}, Dittha Puti Sarasvati Ramli², Kristiyanto³, Retariandalas⁴, Saring Ariyanto⁵

^{1, 2, 4}Department of Mathematics Education FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

³Postgraduate of Education MIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

⁵Department of History Education FIPPS, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

¹anikunindra@gmail.com, ²dputi131@gmail.com, ³kristiyanto94@gmail.com, ⁴andalasretari@gmail.com, ⁵saringgintung@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Article Info

Riwayat Artikel:

Penyerahan 09, April, 2026

Revisi 13, Mei, 2026

Diterima 20, Juni, 2026

Diterbitkan 25, Juli, 2026

Keywords:

Natural Sweetener

Local Food

Community Service

Cassava and Sweet Potatoes

Enzyme

Kata Kunci:

Pemanis Alami

Pangan Lokal

Pengabdian Masyarakat

Singkong dan Ubi Jalar

Enzim



ABSTRACT

The increasing prevalence of diabetes mellitus highlights the need for public education on healthier sugar consumption and the utilization of local food resources as natural sweetener alternatives. Cassava and sweet potatoes are starch-rich commodities with the potential to be processed into natural sweeteners through enzymatic hydrolysis. **This community service program aimed to** improve the knowledge and practical skills of housewives in producing natural sweeteners from cassava and sweet potatoes while introducing simple enzymatic food-processing technology. The program was conducted in Grand Depok City Housing, Melati Sector, in December 2025 and involved local housewives as participants. **Activities included health education, demonstrations, hands-on practice, and mentoring.** Program evaluation was carried out using pretests, posttests, practical observations, and 20 participant satisfaction questionnaires. **The evaluation indicated** a mean satisfaction score of 4.75 (excellent category), while the average knowledge score increased from 7.67 in the pretest to 11.67 in the posttest, representing a 52.15% improvement. Participants also demonstrated better understanding of enzymatic hydrolysis, healthier sugar consumption, and the potential of cassava and sweet potatoes as value-added local food products. **The program effectively enhanced participants** health literacy and food-processing skills, demonstrating its potential as a community empowerment model that supports food diversification and value-added utilization of local agricultural resources.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



ABSTRAK

Meningkatnya prevalensi diabetes melitus mendorong perlunya edukasi mengenai konsumsi gula yang lebih bijaksana serta pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif pemanis alami. Singkong dan ubi jalar memiliki potensi sebagai sumber pati yang dapat diolah menjadi pemanis alami melalui proses hidrolisis enzimatis. **Kegiatan pengabdian ini bertujuan** meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga dalam mengolah singkong dan ubi jalar menjadi pemanis alami serta memperkenalkan teknologi pengolahan pangan sederhana berbasis enzimatis. Kegiatan dilaksanakan di Perumahan Grand Depok City Sektor Melati pada bulan Desember 2025 dengan sasaran ibu-ibu warga setempat. **Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi, praktik pembuatan pemanis alami, dan pendampingan.** Evaluasi dilakukan melalui pretest, posttest, observasi praktik, serta kuesioner kepuasan 20 orang peserta. **Hasil evaluasi**

menunjukkan rata-rata kepuasan peserta sebesar 4,75 (kategori sangat baik), sedangkan nilai rata-rata pretest meningkat dari 7,67 menjadi 11,67 pada posttest atau sebesar 52,15%. Peserta juga menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai proses hidrolisis enzimatis, konsumsi gula yang lebih bijaksana, serta potensi pemanfaatan singkong dan ubi jalar sebagai produk bernilai tambah. **Kegiatan ini efektif meningkatkan literasi kesehatan dan keterampilan pengolahan pangan lokal, serta berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat yang mendukung diversifikasi pangan dan peningkatan nilai tambah produk rumah tangga.**

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



DOI: <https://doi.org/10.34306/adimas.v7i1.1511>

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah CC-BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

©Penulis memegang semua hak cipta

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus terus menjadi masalah kesehatan global yang membutuhkan perhatian serius, termasuk di Indonesia. Indonesia termasuk negara dengan jumlah penderita diabetes yang tinggi, yaitu mencapai 19.5 juta penderita pada 2021 dan diprediksi terus meningkat pada tahun-tahun berikutnya [1]. Kondisi serupa juga terjadi di Kota Depok. Data menunjukkan bahwa kasus diabetes di Kota Depok mencapai 50.631 kasus pada 2020 dengan prevalensi sebesar 1.01% [2]. Peningkatan kasus tersebut berkaitan dengan perubahan pola hidup masyarakat, terutama konsumsi makanan tinggi gula, pola makan kurang seimbang, rendahnya aktivitas fisik, serta faktor genetik [3]. Penelitian di Puskesmas Depok Jaya menunjukkan bahwa obesitas dan kebiasaan merokok berkontribusi terhadap tingginya angka penderita diabetes. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa rendahnya kesadaran masyarakat untuk memeriksakan gula darah secara rutin memperbesar risiko keterlambatan pencegahan dan pengendalian diabetes [4]. Permasalahan tersebut sejalan dengan target *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 3 *Good Health and Well being*, yang menekankan pentingnya upaya promotif dan preventif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat serta menurunkan risiko penyakit tidak menular melalui edukasi, perubahan perilaku hidup sehat, dan peningkatan literasi kesehatan.

Permasalahan tersebut menjadi isu prioritas bagi masyarakat mitra, terutama kelompok ibu rumah tangga yang memiliki peran penting dalam pengelolaan pangan keluarga. Ibu rumah tangga menentukan jenis bahan pangan, pola konsumsi harian, serta kebiasaan makan anggota keluarga. Namun, sebagian masyarakat masih bergantung pada gula olahan sebagai pemanis utama dalam makanan dan minuman sehari-hari [5, 6]. Ketergantungan tersebut perlu dikurangi melalui edukasi pangan sehat dan pelatihan pengolahan bahan pangan lokal menjadi produk bernilai guna [7, 8]. Program pengabdian masyarakat yang berfokus pada pemanfaatan pangan lokal sebagai pemanis alami dapat menjadi strategi praktis untuk meningkatkan literasi pangan sehat, mendorong perilaku konsumsi yang lebih terkendali, dan membuka peluang ekonomi rumah tangga [1].

Singkong dan ubi jalar merupakan pangan lokal yang mudah ditemukan di Indonesia dan memiliki potensi besar untuk diversifikasi pangan. Singkong dikenal sebagai bahan pangan pokok yang serbaguna dan dapat diolah menjadi berbagai produk pangan bernilai tambah [5, 9]. Kandungan pati yang tinggi pada singkong memungkinkan bahan ini diolah menjadi gula cair atau pemanis alami melalui proses hidrolisis enzimatis. Penelitian menunjukkan bahwa pati singkong dapat diubah menjadi gula cair dengan bantuan enzim amilase, sehingga menghasilkan glukosa dan gula lain seperti maltosa serta fruktosa [10, 11]. Temuan tersebut menguatkan bahwa singkong dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif dalam pengembangan produk pemanis berbasis pangan lokal.

Singkong dan ubi jalar memiliki kandungan pati yang tinggi sehingga berpotensi diolah menjadi pemanis alami melalui hidrolisis enzimatis. Proses ini menggunakan enzim seperti amilase dan glukoamilase untuk mengubah pati menjadi gula cair yang mengandung glukosa, maltosa, dan fruktosa [10, 11]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pati singkong dapat menghasilkan gula cair melalui proses enzimatis, dengan hasil yang dipengaruhi oleh jenis singkong, konsentrasi enzim, dan lama reaksi. Penggunaan glukoamilase dari *Aspergillus awamori* KT 11 juga terbukti mampu menghasilkan glukosa dari singkong setelah 48 jam reaksi [12, 13]. Dibandingkan hidrolisis asam, hidrolisis enzimatis lebih aman karena tidak korosif, membutuhkan suhu reaksi lebih rendah, dan menghasilkan produk dengan risiko kontaminasi lebih kecil [14]. Oleh karena

itu, teknologi enzimatis layak diperkenalkan kepada masyarakat sebagai metode sederhana dalam mengolah pangan lokal menjadi pemanis alami bernilai guna dan ekonomi [15, 16].



Gambar 1. Integrasi Program Pelatihan Pemanis Alami Berbasis Pangan Lokal dengan SDGs

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk menjawab dua kebutuhan masyarakat mitra karena masyarakat membutuhkan edukasi tentang pangan sehat, pengurangan ketergantungan pada gula olahan, dan pemanfaatan pangan lokal secara lebih produktif [17, 18]. Lalu, kelompok ibu membutuhkan keterampilan pengolahan produk sederhana yang dapat dikembangkan untuk kebutuhan rumah tangga maupun peluang usaha mikro. Dengan memanfaatkan singkong dan ubi jalar, ibu-ibu dapat belajar membuat pemanis alami melalui proses enzimatis yang lebih aman, terarah, dan aplikatif [19]. Kegiatan ini juga mendukung prinsip ekonomi hijau karena mendorong pemanfaatan sumber daya lokal dan pengolahan pangan berbasis komunitas [20]. Selain mendukung pencapaian SDG 3 (*Good Health and Well-being*), kegiatan ini juga berkontribusi terhadap SDG 8 (*Decent Work and Economic Growth*) melalui pengembangan produk berbasis pangan lokal yang berpotensi meningkatkan pendapatan keluarga, SDG 4 (*Quality Education*) melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, serta SDG 12 (*Responsible Consumption and Production*) melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan dan pengembangan pola konsumsi yang lebih bertanggung jawab [16].

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga dalam mengolah pangan lokal, khususnya singkong dan ubi jalar, menjadi pemanis alami berbasis proses enzimatis. Program ini juga bertujuan memperkuat literasi pangan sehat, mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap gula olahan, serta mendorong munculnya produk pangan lokal bernilai ekonomi yang dapat dikembangkan oleh kelompok ibu sebagai bagian dari pemberdayaan keluarga dan masyarakat [21, 22].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Kajian pustaka dalam kegiatan ini membahas peningkatan kasus diabetes melitus yang berkaitan dengan tingginya konsumsi gula, potensi singkong dan ubi jalar sebagai sumber pangan lokal bernilai tambah, teknologi hidrolisis enzimatis dalam produksi pemanis alami, serta pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pelatihan berbasis pangan lokal. Keempat aspek tersebut menjadi dasar pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan literasi pangan sehat sekaligus membuka peluang pemanfaatan pangan lokal sebagai produk bernilai ekonomi [23].

2.1. Diabetes Melitus dan Pengendalian Konsumsi Gula

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang terus mengalami peningkatan di Indonesia. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya kasus diabetes adalah tingginya konsumsi gula, pola makan yang kurang seimbang, serta rendahnya aktivitas fisik. Oleh karena itu, edukasi mengenai konsumsi gula yang lebih terkendali dan pemanfaatan alternatif pemanis berbasis pangan lokal menjadi salah satu upaya promotif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat [24].

2.2. Potensi Singkong dan Ubi Jalar sebagai Pangan Lokal

Singkong dan ubi jalar merupakan komoditas pangan lokal yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan memiliki kandungan pati yang tinggi sehingga berpotensi dikembangkan menjadi berbagai produk bernilai tambah. Selain dimanfaatkan sebagai bahan pangan sehari-hari, kedua komoditas tersebut dapat diolah menjadi berbagai produk olahan melalui penerapan teknologi pengolahan yang sederhana [19]. Salah satu pemanfaatannya adalah sebagai bahan baku pembuatan pemanis alami melalui proses hidrolisis enzimatis yang mengubah pati menjadi gula sederhana. Pengembangan produk berbasis singkong dan ubi jalar tidak hanya mendukung diversifikasi pangan, tetapi juga meningkatkan nilai tambah hasil pertanian serta mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara lebih optimal. Oleh karena itu, pemanfaatan kedua komoditas ini menjadi salah satu alternatif yang dapat diperkenalkan kepada masyarakat untuk mendukung pola konsumsi yang lebih sehat sekaligus memperkuat ketahanan pangan berbasis potensi lokal.

2.3. Teknologi Hidrolisis Enzimatis

Hidrolisis enzimatis merupakan proses pemecahan pati menjadi gula sederhana dengan memanfaatkan enzim, seperti α -amilase dan glukamilase. Enzim α -amilase berperan memecah molekul pati menjadi rantai yang lebih pendek, sedangkan glukamilase mengubah hasil pemecahan tersebut menjadi glukosa. Dibandingkan dengan hidrolisis menggunakan asam, metode enzimatis memiliki beberapa keunggulan, antara lain berlangsung pada kondisi proses yang lebih ringan, lebih aman untuk diaplikasikan dalam pengolahan pangan, serta menghasilkan produk dengan risiko kontaminasi yang lebih rendah [25]. Keunggulan tersebut menjadikan hidrolisis enzimatis sebagai teknologi sederhana yang berpotensi diterapkan dalam pengolahan singkong dan ubi jalar menjadi pemanis alami. Pengenalan teknologi ini melalui kegiatan edukasi dan pelatihan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan pangan lokal sekaligus mendorong pengembangan produk olahan yang memiliki nilai tambah.

2.4. Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga melalui Pelatihan

Ibu rumah tangga memiliki peran penting dalam pengelolaan konsumsi pangan keluarga sehingga menjadi sasaran strategis dalam program edukasi pangan sehat. Melalui pendekatan pelatihan yang mengombinasikan penyuluhan, demonstrasi, praktik, dan pendampingan, peserta diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah pangan lokal menjadi produk bernilai tambah [26]. Pendekatan ini juga mendukung pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan literasi pangan sehat dan peluang pengembangan usaha rumah tangga.

3. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Perumahan Grand Depok City Sektor Melati pada bulan Desember 2025 dengan sasaran 20 peserta ibu-ibu warga setempat yang memiliki peran penting dalam pengelolaan pangan keluarga dan pembentukan pola konsumsi sehat. Metode yang diterapkan meliputi pendidikan masyarakat, pelatihan, difusi ipteks, dan pendampingan yang dilaksanakan secara edukatif dan partisipatif. Tahapan kegiatan mencakup analisis kebutuhan mitra, persiapan program, pelaksanaan pelatihan, pendampingan praktik, serta evaluasi untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah pangan lokal menjadi pemanis alami [27].

3.1. Analisis Kebutuhan Mitra

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan analisis kebutuhan mitra sebagai dasar dalam penyusunan program pelatihan. Tahap ini dilakukan melalui observasi dan diskusi dengan ibu-ibu warga untuk mengidentifikasi kondisi awal, tingkat pengetahuan mengenai konsumsi gula, serta pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif pemanis alami. Analisis juga dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta terhadap materi pelatihan, metode pembelajaran, dan bentuk pendampingan yang sesuai dengan karakteristik peserta [28].

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih bergantung pada gula olahan sebagai pemanis utama dan belum mengetahui bahwa singkong maupun ubi jalar dapat diolah menjadi pemanis alami melalui proses enzimatis. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya peningkatan pengetahuan mengenai pangan sehat serta pemanfaatan pangan lokal sebagai produk bernilai tambah [29, 30]. Oleh karena itu, hasil analisis kebutuhan dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan materi, metode pelatihan, serta bentuk pendampingan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta sehingga program yang dilaksanakan dapat memberikan manfaat yang lebih optimal.

3.2. Persiapan Program

Tahap persiapan program dilakukan untuk memastikan seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat dapat berjalan secara efektif, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan mitra. Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan koordinasi dengan mitra terkait penentuan waktu, lokasi, serta teknis pelaksanaan kegiatan agar seluruh proses pelatihan dapat terlaksana dengan baik [31]. Koordinasi juga dilakukan untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan, mekanisme pelaksanaan, serta peran masing-masing pihak dalam mendukung kelancaran kegiatan [27]. Selain itu, tim menyusun materi pelatihan berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta sehingga materi yang diberikan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta. Materi pelatihan dirancang secara sistematis yang mencakup edukasi mengenai gaya hidup sehat, risiko konsumsi gula berlebih, potensi pangan lokal, serta proses pembuatan pemanis alami berbasis singkong dan ubi jalar melalui teknologi enzimatis [32, 33]. Tim pelaksana juga menyiapkan modul pelatihan, perangkat presentasi, alat dan bahan praktik, instrumen pretest dan posttest, serta kuesioner evaluasi sebagai alat untuk mengukur peningkatan pemahaman dan tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan program. Seluruh tahapan persiapan tersebut dilakukan secara terencana agar proses pelatihan berlangsung secara optimal, interaktif, dan mampu mencapai tujuan kegiatan.

3.3. Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif yang mengombinasikan pendidikan masyarakat, pelatihan, difusi ipteks, dan pendampingan. Pada tahap awal, peserta diberikan sosialisasi mengenai gaya hidup sehat, risiko konsumsi gula berlebih, potensi pangan lokal, serta manfaat pemanis alami berbasis singkong dan ubi jalar. Selanjutnya, tim pelaksana mendemonstrasikan proses pembuatan pemanis alami secara enzimatis menggunakan bahan pangan lokal. Setelah sesi demonstrasi, peserta melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan dari tim pelaksana sehingga setiap peserta memiliki kesempatan untuk mengimplementasikan materi yang telah diberikan. Selama proses pelatihan berlangsung, sesi diskusi dan tanya jawab juga dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai proses pengolahan pangan lokal menjadi produk bernilai tambah.

Pelaksanaan program dimulai dengan analisis kebutuhan mitra untuk mengidentifikasi kondisi awal dan kebutuhan peserta. Tahap berikutnya meliputi persiapan program, pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan, pendampingan selama praktik, serta evaluasi melalui pretest, posttest, dan kuesioner kepuasan peserta. Rangkaian tahapan tersebut disusun secara berurutan agar proses transfer pengetahuan berlangsung secara sistematis dan tujuan program dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta mengenai pemanfaatan pangan lokal sebagai pemanis alami dapat tercapai secara optimal.

3.4. Pendampingan dan Praktik

Pendampingan dilakukan secara intensif selama kegiatan praktik agar peserta mampu mengikuti setiap tahapan pembuatan pemanis alami secara tepat.



Gambar 2. Bimbingan Pengolahan Dengan Pendampingan Serta Praktik Bersama

Tim pelaksana memberikan bimbingan mulai dari persiapan bahan, proses pengolahan, hingga penyelesaian produk seperti pada Gambar 2. Selain memberikan arahan teknis, tim pelaksana juga membantu peserta

memahami potensi pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif pemanis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi [34]. Melalui pendekatan ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga mendapatkan pengalaman praktik yang dapat diterapkan secara mandiri.



Gambar 3. Demonstrasi Proses Hidrolisis Enzimatis

Gambar 3 menunjukkan salah satu tahapan praktik pembuatan pemanis alami berbasis singkong dan ubi jalar yang didemonstrasikan kepada peserta. Pada tahap awal, tim pelaksana memperlihatkan proses penambahan enzim glukamilase ke dalam larutan pati yang telah dipersiapkan sebagai bahan utama proses hidrolisis enzimatis. Selanjutnya, larutan diaduk secara merata dan dipanaskan sambil dilakukan pemantauan suhu menggunakan termometer untuk memastikan kondisi reaksi tetap berada pada suhu yang sesuai dengan aktivitas enzim. Selama demonstrasi berlangsung, peserta diberikan penjelasan mengenai fungsi enzim dalam mengubah pati menjadi gula sederhana serta pentingnya pengendalian suhu selama proses hidrolisis agar hasil yang diperoleh lebih optimal. Melalui kegiatan praktik ini, peserta tidak hanya memahami konsep pengolahan pangan secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung mengenai tahapan pembuatan pemanis alami yang dapat diterapkan dengan teknologi sederhana di lingkungan rumah tangga.

3.5. Evaluasi Program

Evaluasi program dilakukan untuk mengukur efektivitas pelaksanaan pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Evaluasi dilaksanakan melalui pretest dan posttest untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan mengenai pemanfaatan pangan lokal sebagai pemanis alami. Selain itu, peserta juga diminta mengisi kuesioner kepuasan menggunakan skala Likert lima tingkat yang mencakup aspek kesesuaian materi, kualitas penyampaian, manfaat pelatihan, kemudahan memahami materi, serta kepuasan terhadap keseluruhan pelaksanaan kegiatan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata setiap aspek penilaian dan persentase peningkatan hasil pretest dan posttest. Evaluasi juga dilakukan melalui refleksi peserta, tanya jawab, dan pengamatan selama praktik untuk menilai pemahaman peserta, keterampilan membuat produk, serta peluang penerapan hasil pelatihan dalam kehidupan sehari-hari.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, yaitu sosialisasi. Kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa peserta mengikuti edukasi dan pelatihan dengan antusias. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam mengajukan pertanyaan, mengikuti demonstrasi, serta mendiskusikan kemungkinan penerapan pembuatan pemanis alami dalam skala rumah tangga. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta hanya mengenal pemanis alami dalam bentuk gula ke-

lapa, madu, dan gula aren. Peserta belum banyak mengetahui bahwa pangan lokal berpati, seperti singkong, ubi jalar, talas, dan sukun, dapat diolah menjadi pemanis alami melalui proses enzimatis. Setelah kegiatan berlangsung, peserta mulai memahami bahwa pangan lokal tidak hanya dapat dikonsumsi secara langsung, tetapi juga dapat diolah menjadi produk turunan yang memiliki nilai tambah.

Pada tahap penyampaian materi, tim pelaksana memperkenalkan konsep dasar proses enzimatis secara sederhana. Materi difokuskan pada proses pemecahan karbohidrat kompleks, terutama pati, menjadi gula sederhana dengan bantuan enzim. Tim pelaksana menjelaskan tahapan utama pembuatan pemanis alami, yaitu persiapan bahan, pemanasan, penambahan enzim, pengaturan suhu, dan penyaringan. Penyampaian materi dibuat sederhana agar peserta yang tidak memiliki latar belakang ilmu pangan tetap dapat memahami prinsip dasar teknologi enzimatis. Melalui pendekatan ini, peserta memahami bahwa teknologi enzimatis dapat diperkenalkan sebagai inovasi pangan rumah tangga yang aplikatif.



Gambar 4. Pelaksanaan pelatihan produksi pemanis alami berbasis pangan lokal bagi ibu-ibu Perumahan Grand Depok City Sektor Melati.

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4, peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, hingga praktik pembuatan pemanis alami. Pendekatan berbasis praktik memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif karena peserta tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis mengenai pengolahan pangan lokal, tetapi juga mampu mempraktikkan secara langsung proses pembuatan pemanis alami berbasis teknologi enzimatis. Antusiasme peserta selama kegiatan menunjukkan bahwa kombinasi sosialisasi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan mampu meningkatkan partisipasi serta pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.

4.1. Evaluasi Kepuasan Peserta

Evaluasi kepuasan peserta dilakukan untuk mengetahui kualitas pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat serta menilai sejauh mana materi dan metode pelatihan telah memenuhi kebutuhan peserta. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert yang mencakup aspek kesesuaian dan manfaat materi, pemahaman serta praktik pembuatan pemanis alami, peningkatan wawasan dan peluang usaha, serta tingkat kepuasan peserta terhadap keseluruhan pelaksanaan kegiatan. Hasil evaluasi digunakan sebagai indikator keberhasilan program sekaligus menjadi bahan evaluasi untuk penyempurnaan kegiatan pengabdian masyarakat pada masa mendatang.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap pelaksanaan pelatihan. Materi yang disampaikan dinilai sesuai dengan kebutuhan peserta karena memberikan pengetahuan baru mengenai pemanfaatan singkong dan ubi jalar sebagai bahan baku pemanis alami serta penerapan proses hidrolisis enzimatis dalam pengolahan pangan. Selain meningkatkan pemahaman mengenai konsumsi gula yang lebih sehat, kegiatan ini juga membuka wawasan peserta mengenai peluang pemanfaatan pangan lokal sebagai produk yang memiliki nilai tambah dan berpotensi dikembangkan dalam skala rumah tangga.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta terhadap Pelaksanaan Program

No.	Aspek Evaluasi	Nilai Rata-rata (1–5)	Kategori
1	Kesesuaian dan manfaat materi	4.83	Sangat Baik
2	Pemahaman dan praktik pembuatan pemanis alami	4.72	Sangat Baik
3	Peningkatan wawasan dan peluang usaha	4.75	Sangat Baik
4	Kepuasan dan kesesuaian harapan peserta	4.67	Sangat Baik
Rata-rata keseluruhan		4.75	Sangat Baik

Kategori skor menggunakan interval skala Likert 1 sampai 5. Skor 4,21 sampai 5,00 termasuk kategori sangat baik, 3,41 sampai 4,20 baik, 2,61 sampai 3,40 cukup, 1,81 sampai 2,60 kurang, dan 1,00 sampai 1,80 sangat kurang. Berdasarkan Tabel 1, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan memperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,75 dengan kategori sangat baik. Aspek kesesuaian dan manfaat materi memperoleh skor tertinggi, yaitu 4,83.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta serta relevan dengan upaya peningkatan pengetahuan mengenai konsumsi gula yang lebih sehat, pemanfaatan pangan lokal, dan pengolahan pemanis alami berbasis singkong dan ubi jalar. Aspek pemahaman dan praktik pembuatan pemanis alami memperoleh skor 4,72, yang menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik dengan baik. Selain itu, aspek peningkatan wawasan dan peluang usaha memperoleh skor 4,75, sedangkan aspek kepuasan dan kesesuaian harapan peserta memperoleh skor 4,67. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan mendapat respons yang sangat baik serta mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan wawasan peserta mengenai pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif pemanis alami yang berpotensi memberikan nilai tambah.

4.2. Peningkatan Kompetensi Peserta Berdasarkan Pretest dan Posttest

Tim pelaksana juga mengukur perubahan pengetahuan peserta melalui pretest dan posttest. Pengukuran ini dilakukan untuk melihat peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah mengikuti sosialisasi serta pelatihan pembuatan pemanis alami.

Tabel 2. Ringkasan Peningkatan Pengetahuan Peserta

Aspek Evaluasi	Jumlah	Rata-rata	Rata-rata	Kenaikan	Persentase
	Indikator	Pretest	Posttest	Skor	Kenaikan
Pemahaman dasar pemanis alami dan konsumsi gula	3	9.33	12.00	2.67	28.62%
Pemahaman proses enzimatik dan pengolahan pati	5	6.40	11.60	5.20	81.25%
Pemahaman peluang produk UMKM	1	8.00	11.00	3.00	37.50%
Pemahaman potensi dan penerapan pangan lokal	3	8.00	11.67	3.67	45.88%
Rata-rata keseluruhan	12	7.67	11.67	4.00	52.15%

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 7,67 pada pretest menjadi 11,67 pada posttest, dengan kenaikan sebesar 4,00 poin atau 52,15%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi, demonstrasi, dan praktik pembuatan pemanis alami berbasis singkong dan ubi jalar mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai materi yang diberikan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa metode pelatihan yang diterapkan efektif dalam membantu peserta memahami konsep dasar pemanis alami, proses hidrolisis enzimatik, serta potensi pemanfaatan pangan lokal sebagai produk bernilai tambah [35].

Peningkatan terbesar terjadi pada aspek pemahaman proses enzimatik dan pengolahan pati dengan persentase kenaikan sebesar 81,25%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sebelumnya belum memahami prinsip dasar konversi pati menjadi gula sederhana menggunakan bantuan enzim. Setelah

mengikuti sosialisasi dan praktik secara langsung, peserta menjadi lebih memahami tahapan proses produksi, mulai dari persiapan bahan baku, penggunaan enzim, hingga terbentuknya pemanis alami yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pemanis berbasis pangan lokal. Sementara itu, aspek pemahaman dasar mengenai pemanis alami dan konsumsi gula juga mengalami peningkatan, yang menunjukkan bahwa peserta semakin memahami pentingnya mengendalikan konsumsi gula sekaligus mengenal alternatif pemanis yang berasal dari bahan pangan lokal.

Aspek pemahaman potensi dan penerapan pangan lokal serta peluang pengembangan produk juga menunjukkan peningkatan setelah pelaksanaan kegiatan. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta mulai memahami bahwa singkong dan ubi jalar tidak hanya dimanfaatkan sebagai bahan pangan pokok, tetapi juga memiliki nilai tambah apabila diolah menjadi produk pemanis alami. Pemahaman tersebut diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk lebih memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal, sekaligus membuka peluang pengembangan produk rumah tangga yang memiliki nilai ekonomi.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan masyarakat yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman peserta secara lebih efektif dibandingkan penyampaian materi secara teoritis. Keterlibatan peserta dalam setiap tahapan praktik memberikan pengalaman belajar yang lebih aplikatif sehingga peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga memperoleh keterampilan dasar dalam membuat pemanis alami secara mandiri. Antusiasme peserta selama sesi diskusi dan praktik juga menunjukkan bahwa metode pelatihan partisipatif mampu meningkatkan interaksi serta memperkuat proses transfer pengetahuan kepada masyarakat.

Temuan tersebut sejalan dengan berbagai penelitian mengenai pemanfaatan pati sebagai bahan baku produksi gula cair melalui proses hidrolisis enzimatis [36, 37]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pati singkong maupun ubi jalar dapat diubah menjadi gula sederhana dengan bantuan enzim amilase dan glukamilase, sedangkan kualitas produk yang dihasilkan dipengaruhi oleh jenis bahan baku, konsentrasi enzim, suhu, pH, serta lama proses hidrolisis [10–12, 38]. Oleh karena itu, materi yang diberikan dalam kegiatan ini memiliki dasar ilmiah yang kuat sekaligus memperkenalkan teknologi sederhana yang dapat diterapkan pada skala rumah tangga.

Selain meningkatkan pengetahuan mengenai pangan sehat, kegiatan ini juga memberikan manfaat dari aspek pemberdayaan masyarakat [39, 40]. Peningkatan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan singkong dan ubi jalar sebagai bahan baku pemanis alami diharapkan dapat mendorong tumbuhnya kreativitas dalam mengembangkan produk berbasis pangan lokal. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mendukung upaya peningkatan literasi kesehatan masyarakat, tetapi juga membuka peluang pemanfaatan sumber daya lokal menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan berpotensi mendukung ekonomi keluarga.

Meskipun demikian, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan karena evaluasi yang dilakukan berfokus pada peningkatan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dasar peserta setelah mengikuti pelatihan. Keberlanjutan penerapan teknologi, kualitas produk yang dihasilkan, maupun peluang pengembangan usaha belum dievaluasi secara lebih mendalam. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan berupa pendampingan, monitoring penerapan teknologi, serta evaluasi terhadap hasil produksi perlu dilakukan agar pengetahuan yang telah diperoleh peserta dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan pemanis alami berbasis singkong dan ubi jalar mampu meningkatkan literasi masyarakat mengenai konsumsi gula yang lebih bijaksana, pemanfaatan pangan lokal, serta penerapan teknologi pengolahan sederhana. Selain memberikan manfaat dalam aspek kesehatan, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang dapat dikembangkan menjadi inovasi produk berbasis pangan lokal. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan ini sejalan dengan tujuan pengabdian kepada masyarakat sekaligus mendukung pencapaian SDGs, khususnya pada aspek kesehatan, pendidikan, dan pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan [41, 42].

5. IMPLIKASI MANAJERIAL

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan pemanis alami berbasis singkong dan ubi jalar dapat menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai pemanfaatan pangan lokal. Pendekatan yang mengombinasikan sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan terbukti membantu peserta memahami proses hidrolisis enzimatis serta pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai alternatif pemanis. Model pelatihan ini dapat dijadikan

acuan dalam penyelenggaraan program edukasi kesehatan dan diversifikasi pangan pada tingkat masyarakat.

Selain itu, kegiatan ini memberikan implikasi bagi pemerintah daerah, perguruan tinggi, tenaga kesehatan, dan kelompok PKK untuk memperkuat kolaborasi dalam mengembangkan program edukasi mengenai konsumsi gula yang lebih bijaksana serta pemanfaatan pangan lokal. Pendampingan lanjutan diperlukan agar pengetahuan yang telah diperoleh peserta dapat diterapkan secara berkelanjutan dan berpotensi dikembangkan menjadi produk rumah tangga yang memiliki nilai tambah. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mendukung peningkatan literasi kesehatan masyarakat, tetapi juga berkontribusi terhadap pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan.

6. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Perumahan Grand Depok City Sektor Melati berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai pemanfaatan singkong dan ubi jalar sebagai bahan baku pemanis alami melalui proses hidrolisis enzimatis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memberikan penilaian dengan kategori sangat baik terhadap pelaksanaan kegiatan, sedangkan hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pada seluruh aspek yang dievaluasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan yang mengombinasikan sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan, pemahaman teknologi pengolahan pangan sederhana, serta kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif pemanis.

Kebaruan (novelty) kegiatan ini terletak pada penerapan teknologi hidrolisis enzimatis dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai media edukasi yang mengintegrasikan aspek kesehatan, pemanfaatan pangan lokal, dan peningkatan nilai tambah produk berbasis singkong dan ubi jalar. Pendekatan tersebut tidak hanya memperkenalkan alternatif pemanis alami kepada masyarakat, tetapi juga memberikan pengalaman praktik yang mudah diterapkan pada skala rumah tangga sehingga berpotensi mendukung diversifikasi pangan dan pemberdayaan masyarakat.

Ke depan, kegiatan serupa perlu dikembangkan melalui pendampingan yang lebih berkelanjutan, disertai evaluasi terhadap kualitas produk, penerimaan konsumen, daya simpan, keamanan pangan, serta potensi pengembangan produk menjadi usaha rumah tangga. Selain itu, kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, tenaga kesehatan, dan kelompok PKK perlu diperkuat agar program edukasi dan pemanfaatan pangan lokal dapat menjangkau masyarakat yang lebih luas serta memberikan dampak yang berkelanjutan terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

7. DEKLARASI

7.1. Tentang Penulis

Anik Pujiati (AP)  <https://orcid.org/0000-0002-9576-8113>

Dittha Puti Sarasvati Ramli (DP)  <https://orcid.org/0000-0002-9588-7809>

Kristiyanto (KK)  <https://orcid.org/0000-0001-8747-6674>

Retariandalas (RR)  <https://orcid.org/0009-0003-7263-4387>

Saring Ariyanto (SA)  <https://orcid.org/0009-0006-5732-5385>

7.2. Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: KK; Metodologi: AP dan DP; Perangkat Lunak: RR dan SA; Validasi: DP dan KK; Analisis Formal: AP; Investigasi: AP; Sumber Daya: SA, RR; Kurasi Data: SA; Penulisan Draf Asli Persiapan: AP dan DP; Penulisan Tinjauan dan Penyuntingan: KK dan RR; Visualisasi: SA. Semua penulis, AP, DP, KK, RR dan SA yang telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

7.3. Pernyataan Ketersediaan Data

Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap transparansi, dataset yang digunakan dalam studi ini tersedia secara terbuka melalui Repositori Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.21487591>

7.4. Pendanaan

Penulis tidak memperoleh dukungan pendanaan dalam bentuk apa pun untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, penyusunan naskah, maupun proses publikasi artikel ini.

7.5. Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan dalam bentuk apa pun yang dapat memengaruhi hasil maupun penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Perwitasari, H. Arista, D. Anggun, R. Sulistiyowati, M. Rustianawati, and T. Aprilia, "Optimalisasi singkong (cassava) sebagai bahan baku tepung mocaf untuk peningkatan nilai tambah dan kesejahteraan melalui kelompok tani subur iii," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 9, no. 3, pp. 724–732, 2024.
- [2] A. S. Listriyani, F. Sandya, and M. I. Handayani, "Analisis risiko dan perilaku pencegahan penyakit dm tipe 2 pada usia produktif di wilayah kerja uptd puskesmas depok jaya tahun 2022," *Journal of Public Health Education*, vol. 2, no. 2, pp. 62–69, 2023.
- [3] F. E. Syavita and M. Hanif, "Pengaruh strategi marketing & perilaku konsumen terhadap keputusan pembelian produk healthy food di indonesia: Hit and run or sustainable business," *Technomedia Journal*, vol. 8, no. 2 Special Issues, pp. 205–220, 2023.
- [4] N. Ema, "Hubungan dukungan keluarga, motivasi, dan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat penderita diabetes melitus tipe ii di puskesmas perdana pandeglang banten," Ph.D. dissertation, Universitas Mohammad Husni Thamrin, 2025.
- [5] T. Anam, "Optimalisasi diversifikasi produk olahan ubi kayu untuk mendukung ketahanan pangan dan peningkatan nilai tambah," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 27–39, 2025.
- [6] Y. Z. Basri, W. Arafah *et al.*, "Muslim consumers' preferences on interest in buying halal food and beverage products with moderating variables of gender and education in dki jakarta," *APTISI Transactions on Management*, vol. 7, no. 2, pp. 110–121, 2023.
- [7] F. M. Syam, D. Anggrayni *et al.*, "E-training system to improve hr capability at indofood factory using codeigniter framework," *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 3, no. 2, pp. 217–225, 2022.
- [8] D. Majeed, H. Destiana, I. Handayani, A. I. Setyobudi, and R. M. Altaufik, "E-commerce design with business model canvas and to increase sales using seo at a food store," *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 3, no. 2, pp. 86–95, 2023.
- [9] N. LIDYANA, D. PERWITASARI, H. ARISTA, D. OKTAVIANI, R. SULISTIYOWATI, M. RUSTIANAWATI, and T. HAIDIPUTRI, "Optimalisasi singkong (cassava) sebagai bahan baku tepung mocav untuk peningkatan nilai tambah dan kesejahteraan melalui kelompok tani subur iii," *LUMBUNG INOVASI: JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT : Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat-LITPAM*, vol. 9, no. 3, pp. 724–732, 2024.
- [10] Y. K. N. M. and N. Huda, "Pembuatan glukosa cair dari singkong jenis bagor dan barokah dengan metode hidrolisis enzimatis menggunakan enzim amilase," *Ekliptika*, pp. 17–23, 2023.
- [11] D. Okafor, I. Agunwah, C. Ezegbe, C. Ekeoma, and N. Onuegbu, "Original paper sugar spectra of syrups produced from different tuber starches via crude enzymes and amyloglucosidase sources."
- [12] V. Melisa and D. Hisni, "Hubungan tingkat pengetahuan dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan medikasi diabetes mellitus tipe 2 di puskesmas kecamatan limo depok," *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 5, no. 1, pp. 2883–2898, 2023.
- [13] T. K. Andiani and O. Jayanagara, "Effect of workload, work stress, technical skills, self-efficacy, and social competence on medical personnel performance," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 5, no. 2, pp. 118–127, 2023.
- [14] A. Hidayat, "Diversifikasi usaha tani dalam meningkatkan pendapatan petani dan ketahanan pangan lokal," 2023.
- [15] A. Ikhran and I. Chotimah, "Pemberdayaan masyarakat diversifikasi pangan masyarakat melalui inovasi pangan lokal dari singkong," *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 6, no. 1, pp. 271–278, 2022.
- [16] M. Riko, E. Dewi, and A. H., "Optimasi proses pembuatan gula cair berbahan baku pati jagung manis

- menggunakan metode hidrolisis enzimatis dan evaporator bertekanan,” *Jurnal Teknologi Pangan*, vol. 7, no. 2, pp. 29–37, 2025.
- [17] T. Hongsuchon, U. Rahardja, A. Khan, T.-H. Wu, C.-W. Hung, R.-H. Chang, C.-H. Hsu, and S.-C. Chen, “Brand experience on brand attachment: The role of interpersonal interaction, feedback, and advocacy,” *Emerging Science Journal*, vol. 7, no. 4, pp. 1232–1246, 2023.
- [18] Y. Shino, Y. Durachman, and N. Sutisna, “Implementation of data mining with naive bayes algorithm for eligibility classification of basic food aid recipients,” *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 2, no. 2, pp. 154–162, 2022.
- [19] U. Rahardja, N. Lutfiani, M. A. D. Juliansah, and E. Aptman, “Strategy of production efficiency and improving the quality of wooden sofa legs in the manufacturing industry,” *Startuppreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 4, no. 2, pp. 155–164, 2025.
- [20] H. Hamdan, E. A. Nabila, R. A. Gunawan, A. P. Valentie, and C. Perez, “Digitalization of financial literacy and social media as a sustainable economic strategy in food & beverages: Digitalisasi literasi keuangan dan media sosial sebagai strategi ekonomi berkelanjutan pada food & beverages,” *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 6, no. 1, pp. 99–107, 2025.
- [21] A. D. K. and A. K. SAR, “Pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pengolahan potensi lokal untuk meningkatkan ketahanan ekonomi di desa tenan,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. September, pp. 208–214, 2023.
- [22] R. A. Fiananda, S. Wanri *et al.*, “Use of blockchain to improve case studies in food supply,” *Blockchain Frontier Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 96–102, 2022.
- [23] A. Hermawan, W. Sunaryo, and S. Hardhienata, “Optimal solution for ocb improvement through strengthening of servant leadership, creativity, and empowerment,” *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 5, no. 1Sp, pp. 11–21, 2023.
- [24] N. Rosanna, H. Hery, and A. E. Widjaja, “Designing information systems for transaction and production data management a&n convection,” *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, vol. 2, no. 2, pp. 121–130, 2021.
- [25] N. W. Sihite and M. S. Hutasoit, “Potensi bahan pangan lokal indonesia sebagai pangan fungsional dan manfaatnya bagi kesehatan,” *Jurnal Riset Gizi*, vol. 11, no. 2, pp. 133–138, 2023.
- [26] X. Lin, O. Sivarak, T.-H. Chou, Y.-T. Lin, U. Rahardja, A. Ruangkanjanases, Y.-C. Lin, and S.-C. Chen, “Exploring the effect of team-environment fit in the relationship between team personality, job satisfaction, and performance,” *Frontiers in Public Health*, vol. 10, p. 897482, 2022.
- [27] Agus and U. Sholahudin, “Pemberdayaan ekonomi ibu rumah tangga melalui pelatihan dan pendampingan usaha keripik berbasis potensi lokal di kampung keganteran,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 2014, pp. 442–447, 2025.
- [28] A. D. Garcia, A. M. Rosyid, M. Yusup, and M. Khasanah, “Product innovation of foodpreneurs towards customer loyalty,” *Startuppreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 4, no. 2, pp. 104–113, 2025.
- [29] A. Wicaksono *et al.*, “Optimalisasi pemanfaatan pangan lokal yang aman dan bergizi dalam upaya pencegahan stunting di desa ibul kabupaten bangka barat,” *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 6, no. 3, pp. 565–577, 2022.
- [30] R. Faza, R. A. Darmawan, and D. T. Setiamanah, “Evaluation of rebar waste rate calculation model utilizing bim function: High rise building case study,” *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 5, no. 2, pp. 128–135, 2023.
- [31] S. Purnama and W. Sejati, “Internet of things, big data, and artificial intelligence in the food and agriculture sector,” *International Transactions on Artificial Intelligence*, vol. 1, no. 2, pp. 156–174, 2023.
- [32] S.-C. Chen, I. Yati, and E. A. Beldiq, “Advancing production management through industry 4.0 technologies,” *Startuppreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 3, no. 2, pp. 181–192, 2024.
- [33] S. Purnama and C. S. Bangun, “Strategic management insights into housewives consumptive shopping behavior in the post covid-19 landscape,” *APTISI Transactions on Management*, vol. 8, no. 1, pp. 71–79, 2024.
- [34] B. A. P. Akbar, I. M. Magfuri, and D. Apriliasari, “Pelatihan kewirausahaan di kampung literasi berdaya saing menuju revolusi industri 4.0,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 36–42, 2021.
- [35] A. Rosadi and D. Setiawan, “Prarancangan pabrik sirup glukosa dari tepung tapioka melalui proses hidrolisis enzimatis dengan kapasitas 150.000 ton/tahun,” *Jurnal Tugas Akhir Teknik Kimia*, vol. 5, no. 1, pp. 7–11, 2022.

-
- [36] M. Yusup, M. F. Ariq, E. J. A. H. Nasution, A. Z. Fahreza, and J. Edwards, "Digital transformation and branding for empowering the creative economy based on local wisdom: Transformasi digital dan branding untuk pemberdayaan ekonomi kreatif berbasis kearifan lokal," *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 6, no. 1, pp. 45–54, 2025.
- [37] I. G. N. A. K. Dwi, L. Bethany, O. Smith *et al.*, "Empowering tourism communication for sustainable village development," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 3, no. 2, pp. 123–130, 2024.
- [38] J. Sinaga, J. L. Sinambela, B. C. Purba, and S. Pelawi, "Gula dan kesehatan: kajian terhadap dampak kesehatan akibat konsumsi gula berlebih," *Mutiara: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, vol. 2, no. 1, pp. 54–68, 2024.
- [39] D. Abbas, K. Siahaan, and M. Yusup, "Design thinking as a business model for empowering creative entrepreneurs in the digital era," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 4, no. 2, pp. 124–133, 2025.
- [40] G. Khanna, M. G. Ilham, T. W. Rafiuddin *et al.*, "Developing digipreneurship ecosystem in local communities to enhance digital innovation," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 4, no. 1, pp. 55–63, 2025.
- [41] Kementerian Pertanian Republik Indonesia, "Pemanfaatan pangan lokal untuk mendukung ketahanan pangan nasional," <https://www.pertanian.go.id/?show=news&act=view&id=7613>, 2024, accessed: 2025-07-16.
- [42] U. Rahardja, Q. Aini, A. S. Bist, S. Maulana, and S. Millah, "Examining the interplay of technology readiness and behavioural intentions in health detection safe entry station," *JDM (Jurnal Dinamika Manajemen)*, vol. 15, no. 1, pp. 125–143, 2024.
-