

Advocacy for Processing Cassava Noodles Based on High-Protein Local Food as Supplementary Feeding for Toddlers to Support Family Nutrition

Iin Purnamasari¹, Sugeng Maryanto², Suwarno Widodo³, Nur Cholifah⁴, Siska Dea Novitasari⁵, Vanes Ufi Safarah⁶, Novia Eka Rahmawati⁷, Ajeng Ayu Nur Fitriyani⁸, Afim Rofkhul Roim⁹

^{1,3,4,8,9} Universitas PGRI Semarang, ^{2,5,6,7} Universitas Ngudi Waluyo

Corresponding author: iinpurnamasari@upgris.ac.id

Article Info

Received: 08/07/2025

Revised: 01/10/2025

Accepted: 05/12/2025

Published: 10/12/2025

Keywords: advocacy, cassava noodles, local food, protein, toddlers nutrition



Copyrights © Author(s).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

Abstract

The purpose of this program is to increase the understanding of mothers under five and posyandu cadres about the benefits of cassava as an alternative source of carbohydrates and to introduce high-protein cassava noodle formulations that can be produced independently at the household level. The object of the activity includes the Team PKK Pokja 4, Posyandu Cadre, and Health cadres in partner villages. In addition, the advocacy for processing cassava noodles based on high-protein local foods was developed as an effort to fulfill the nutritional needs of toddlers through Supplementary Feeding (PMT), which is easily accepted by the community and supports family food security. The methods used include a participatory approach through family nutrition socialization, cassava noodle processing demonstrations, and targeted group discussions to explore community perceptions and needs. Data was collected through observations, brief interviews, and product acceptance assessments. Advocacy is applied by providing training in the processing of cassava noodles with 30% theoretical and 70% practical. Appropriate Technology/TTG is downstreamed to participants in the hope that the knowledge gained can be sustainable. The results of the activity showed that high-protein cassava noodles were well received by mothers under five because they were considered a nutritious dietary supplement variation, easy to make, and used affordable local ingredients. Posyandu cadres also expressed their readiness to integrate this innovation into the routine PMT menu. It is recommended that the production of cassava noodles be facilitated through advanced training, support for simple tools, and collaboration with PKK and local food UMKM to ensure its sustainability. In addition, it is necessary to conduct a more comprehensive nutritional content test and monitoring of the impact on the nutritional status of toddlers to strengthen the scientific basis of the program.

Advokasi Pengolahan *Mie Cassava* Berbasis Pangan Lokal Tinggi Protein sebagai Pemberian Makanan Tambahan Balita untuk Mendukung Gizi Keluarga

Kata kunci: advokasi, mie cassava, pangan lokal, protein, gizi balita

Abstrak

Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan pemahaman ibu balita dan kader posyandu tentang manfaat cassava sebagai sumber karbohidrat alternatif serta memperkenalkan formulasi mie cassava tinggi protein yang dapat diproduksi secara mandiri di tingkat rumah tangga. Objek kegiatan mencakup Tim Penggerak PKK Kelompok Kerja 4, Kader Posyandu, dan kader Kesehatan di desa mitra. Selain itu, advokasi pengolahan mie cassava berbasis pangan lokal

tinggi protein dikembangkan sebagai upaya pemenuhan gizi balita melalui Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang mudah diterima masyarakat serta mendukung ketahanan pangan keluarga. *Metode* yang digunakan meliputi pendekatan partisipatif melalui sosialisasi gizi keluarga, demonstrasi pengolahan mie cassava, serta diskusi kelompok terarah untuk menggali persepsi dan kebutuhan masyarakat. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara singkat, dan penilaian penerimaan produk. Advokasi diterapkan dengan memberikan pelatihan dalam pengolahan mie cassava dengan 30% teoretik dan 70% praktik. Teknologi Tepat Guna/TTG dihilirisasikan kepada peserta dengan harapan pengetahuan yang diperoleh dapat berkelanjutan. *Hasil kegiatan* menunjukkan bahwa mie cassava tinggi protein diterima dengan baik oleh ibu balita karena dianggap sebagai variasi makanan tambahan yang bergizi, mudah dibuat, dan menggunakan bahan lokal yang terjangkau. Kader posyandu juga menyatakan kesiapan untuk mengintegrasikan inovasi ini sebagai bagian dari menu PMT rutin. *Disarankan* agar produksi mie cassava difasilitasi melalui pelatihan lanjutan, dukungan alat sederhana, dan kolaborasi dengan PKK serta UMKM pangan lokal agar keberlanjutannya terjamin. Selain itu, perlu dilakukan uji kandungan gizi lebih komprehensif dan pemantauan dampak terhadap status gizi balita untuk memperkuat dasar ilmiah program.

1. PENDAHULUAN

Upaya perbaikan gizi keluarga melalui Pemberian Makanan Tambahan (PMT) sangat penting dilakukan, terutama dengan memanfaatkan potensi pangan lokal. Salah satu pangan lokal yang mudah dijangkau adalah *cassava* (singkong). Singkong memiliki kandungan karbohidrat tinggi, indeks glikemik rendah, serta mudah diolah (Astuti and Hendriyani 2013; I. Defri et al. 2022; Dwi Septiani 2024; Husna et al. 2023). Melalui inovasi teknologi pangan, singkong dapat diproses menjadi mie *cassava* yang diperkaya dengan protein nabati (tempe, kacang hijau, kedelai) maupun protein hewani (ikan lele, telur, daging ayam) (Kusmiyati et al. 2023; Shafiyiyatul Rahil et al. 2024). Advokasi pengolahan mie *cassava* tidak hanya mendukung pemenuhan gizi balita, tetapi juga mendorong pemberdayaan keluarga dan masyarakat untuk lebih mandiri dalam penyediaan pangan sehat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan advokasi untuk memperluas penerimaan masyarakat, meningkatkan keterampilan ibu rumah tangga, dan mendorong dukungan kebijakan publik terkait inovasi pangan lokal.

Menurut FAO, pemanfaatan pangan lokal dapat meningkatkan ketahanan pangan sekaligus menjaga keberlanjutan ekosistem. *Cassava* termasuk tanaman strategis karena mudah tumbuh, berbiaya rendah, dan dapat diolah menjadi berbagai produk pangan. Sedangkan WHO menegaskan bahwa protein berperan penting dalam pertumbuhan linear dan perkembangan otak. Kekurangan protein berkontribusi terhadap tingginya prevalensi stunting di negara berkembang. Menurut Margetts & Nelson (1997) dalam (KomalaSari et al. 2020), gizi optimal dicapai ketika asupan energi, protein, dan mikronutrien sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang. *Cassava* merupakan komoditas penting di Indonesia, berada di posisi ke-6 dari segi pentingnya (setelah padi, jagung, kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau) (Yuliarsro 2023). Namun, meskipun produksinya besar, sebagian besar cassava dikonsumsi secara tradisional atau sebagai bahan pakan/industri, dan nilai tambahnya belum optimal. Sehingga, diversifikasi olahan sangat penting dilakukan karena terdapat nilai kandungan gizi yang lebih. Diversifikasi olahan tersebut salah satunya dalam bentuk mie, yang didasarkan pada segi kemenarikan bentuk bagi konsumen sasaran yaitu anak-anak.

Makanan tambahan berbasis mie *cassava* yang difortifikasi protein dapat menjadi intervensi sensitif untuk memastikan anak balita mendapatkan asupan gizi yang cukup. Teori ini relevan karena pemanfaatan mie *cassava* tinggi protein mendukung pilar-pilar ketahanan pangan sekaligus mencegah stunting. Menurut (Or, Anderson, and Golba 2024), gizi optimal dicapai ketika asupan energi, protein, dan mikronutrien sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang. Makanan tambahan berbasis mie cassava yang difortifikasi protein dapat menjadi intervensi sensitif untuk memastikan anak balita mendapatkan asupan gizi yang cukup. Berdasarkan Teori Inovasi Diffusi (*Diffusion of Innovations Theory* – Rogers, 2003) dalam (Ridwan, Karlina, I. 2021), dijelaskan bagaimana inovasi diterima masyarakat. Dalam konteks mie *cassava* terdapat *relative advantage* yaitu nilai lebih bergizi daripada mie instan. Selain itu, *compatibility*: sesuai dengan selera masyarakat yang sudah terbiasa konsumsi mie. Pada sisi lain, nilai *complexity*: proses pembuatan sederhana, sehingga mudah diadopsi. Aspek *Triability and observability* yaitu bisa dicoba di rumah tangga atau kelompok PKK, hasilnya langsung terlihat pada kesehatan balita. Advokasi mie *cassava* sebagai inovasi pangan lokal perlu memperhatikan faktor-faktor

ini agar diterima masyarakat. Advokasi menurut Nutbeam & Harris (2010) dalam (Bhuwania, Mukherji, and Swaminathan 2024), adalah strategi untuk memengaruhi kebijakan, sistem, dan perilaku masyarakat. Dalam konteks gizi, advokasi dapat meningkatkan kesadaran, keterampilan, dan dukungan publik terhadap konsumsi pangan sehat.

Jika ditinjau dari teori ketergantungan pangan (*Dependency Theory in Food System*), negara berkembang sering bergantung pada pangan impor (misalnya gandum untuk terigu). Dalam hal ini, pemanfaatan mie *cassava* dapat mengurangi ketergantungan impor, memperkuat kedaulatan pangan, serta meningkatkan ekonomi lokal melalui produksi berbasis singkong dan protein lokal termasuk ikan wader. Sedangkan dari *Socioecological Model* (SEM), ditekankan adanya perilaku gizi yang dipengaruhi oleh beberapa hal seperti aspek individu yakni ibu rumah tangga yang memiliki keterampilan mengolah mie *cassava*. Aspek berikutnya, yaitu interpersonal keluarga yang mendukung konsumsi mie *cassava* sebagai PMT. Komunitas yaitu PKK dan Posyandu menjadi agen penyebarluasan inovasi pangan lokal. Aspek berikutnya adalah kebijakan dari pemerintah desa/daerah sejalan dengan regulasi dan subsidi pemerintah kabupaten/kota. Dengan pendekatan SEM, advokasi mie *cassava* bisa diarahkan ke berbagai level intervensi. Sehingga perubahan perilaku dan penguatan sistem pangan lokal dapat terjadi secara komprehensif. Pada level individu, edukasi mengenai manfaat gizi mie cassava tinggi protein diberikan kepada ibu rumah tangga, kader posyandu, dan keluarga agar mereka memahami pentingnya konsumsi pangan lokal bergizi. Pada level interpersonal, dukungan dari keluarga, kelompok PKK, dan komunitas desa diperkuat untuk mendorong terbentuknya kebiasaan konsumsi pangan sehat di rumah tangga.

Pada level organisasi, kelompok PKK, posyandu, dan UMKM pangan lokal diberdayakan untuk memproduksi mie cassava secara berkelanjutan, meningkatkan kualitas produk, serta memperluas jangkauan pemanfaatannya, termasuk sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) balita. Pada level komunitas, jejaring kerja antar lembaga desa, tokoh masyarakat, dan kelompok perempuan diperkuat untuk memastikan inovasi mie cassava menjadi bagian dari gerakan pangan lokal desa. Penguatan jejaring kerja antar lembaga desa menjadi langkah strategis untuk memastikan inovasi mie cassava terintegrasi dalam gerakan pangan lokal. Kolaborasi dibangun antara pemerintah desa, posyandu, PKK, dasawisma, UMKM pangan lokal, serta tokoh masyarakat yang memiliki pengaruh dalam pengambilan keputusan dan perubahan perilaku warga. Keterlibatan kelompok perempuan, khususnya PKK dan dasawisma, menjadi kunci karena mereka berperan langsung dalam pengelolaan pangan rumah tangga dan pengasuhan anak. Melalui forum musyawarah desa, pelatihan bersama, dan kegiatan kampanye gizi, jejaring ini bekerja secara sinergis untuk mendorong pemanfaatan mie cassava sebagai pangan bergizi, terjangkau, dan ramah lingkungan.

Koordinasi yang kuat di tingkat komunitas menjadikan inovasi mie cassava tidak hanya menjadi produk pangan alternatif, tetapi berkembang menjadi gerakan kolektif yang mengarusutamakan pangan lokal tinggi protein. Dukungan yang terstruktur ini memastikan bahwa pemanfaatan mie cassava dapat diterima masyarakat secara luas, diproduksi secara berkelanjutan, dan berkontribusi nyata pada upaya Pencegahan Stunting serta penguatan ketahanan pangan desa. Sementara itu, pada level kebijakan, advokasi dapat diarahkan kepada pemerintah desa atau kecamatan agar produk pangan lokal tinggi protein seperti mie cassava masuk dalam program prioritas, seperti Pencegahan Stunting, ketahanan pangan, atau pemberdayaan ekonomi. Dengan intervensi pada seluruh level SEM, inovasi mie cassava dapat diadopsi lebih luas, berkelanjutan, dan memberikan dampak signifikan bagi kesehatan serta kemandirian pangan masyarakat.

Tulisan ini merupakan hasil pengabdian kepada masyarakat dan hilirisasi hasil penelitian dari tim pelaksana. Sebagaimana hasil penelitian (Purnamasari et al. 2023, 2025) tentang *Strengthening Adolescent Health and Nutrition Education in Handling Stunting with an Integrative Holistic Approach*. (Maryanto and Wening 2024; Sugeng Maryanto and Kharisma Sekar Ayu Antika 2024), tentang *Tekstur dan kandungan zat gizi cookies berbahan dasar tepung ganyong (Canna edulis Ker.) dan tepung kacang merah (Phaseolus vulgaris L)*. Ketiga hasil penelitian tersebut mendasari hilirisasi dalam pengolahan mie cassava ini. Hilirisasi penelitian dalam pengabdian kepada masyarakat penting dilakukan karena permasalahan yang selama ini umum terjadi di keluarga terkait pangan, seperti anak-anak cenderung menyukai makanan instant dengan kandungan gizi yang tidak mendukung tumbuh kembangnya. Selain itu, pemahaman keluarga terkait pemanfaatan pangan lokal masih minim, ditambah dengan kesadaran akan pentingnya pengolahan secara mandiri semakin minim dilakukan karena faktor kepraktisan. Dengan permasalahan tersebut, pengabdian kepada masyarakat dengan advokasi olahan mie *cassava* ini penting dilakukan. Tulisan ini, menjadi diseminasi dari hasil pengabdian tersebut, dengan tujuan: (1) Menggambarkan urgensi pemanfaatan pangan lokal berbasis singkong (*cassava*) sebagai alternatif bahan pangan pokok untuk mendukung ketahanan pangan keluarga; (2) Menganalisis potensi pengolahan mie *cassava* tinggi protein sebagai inovasi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita guna mencegah stunting; (3) Mengadvokasi pentingnya peran ibu rumah tangga, kader posyandu, dan PKK dalam mengembangkan olahan pangan lokal tinggi protein sebagai bagian dari gerakan gizi keluarga; (4) Memberikan rekomendasi kebijakan dan strategi implementasi agar mie *cassava* tinggi protein dapat diadopsi luas oleh masyarakat dan menjadi bagian dari program pangan bergizi seimbang.

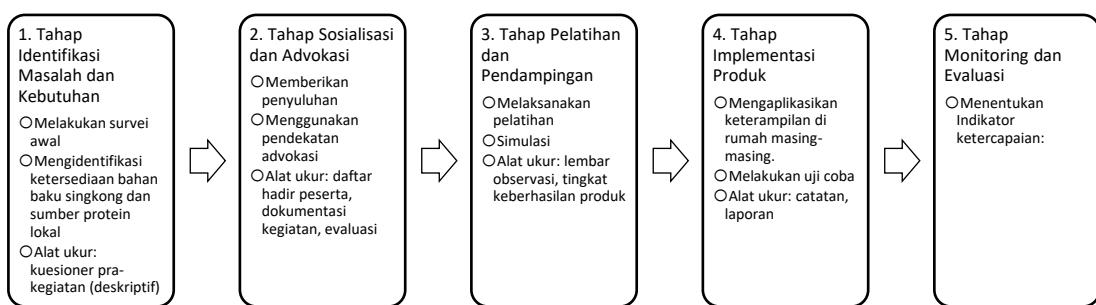
2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dan advokatif dengan melibatkan Tim Pokja 4 PKK sebagai mitra utama. Berikut disajikan kondisi mitra sebelum dilaksanakannya pengabdian dan rencana tindakan yang diprogramkan.

Tabel 1 Kondisi Eksisting Mitra, Solusi, dan Target Capaian

No	Permasalahan/ Kondisi sebelum Pengabdian	Solusi yang Ditawarkan	Target Output
1	Belum ada pendampingan untuk mengembangkan produk pangan bergizi dengan bahan lokal pada Tim Penggerak PKK	a. Diversifikasi bahan pangan lokal tinggi protein b. Dipilih pangan lokal singkong dan ikan wader c. Penentuan variasi bentuk olahan	Produksi Mie Cassava
2	Belum ada pendidikan gizi yang memadai	a. Pelatihan producing, packaging, promoting b. Sasaran peserta pelatihan: PKK Pokja 4, Kader Posyandu, Kader Kesehatan desa	a. Produk Mie Cassava di <i>packaging, labelling</i> dan <i>promoting</i> ; legalitas melalui NIB dan PIRT b. Produk mie cassava menjadi makanan tambahan pada Program PMT Balita

Pendekatan partisipatif digunakan untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Sementara itu, pendekatan advokatif diterapkan untuk memperkuat kapasitas Tim Pokja 4 PKK dalam memperjuangkan isu-isu strategis terkait ketahanan keluarga, kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat. Melalui kolaborasi ini, kegiatan pengabdian diharapkan mampu menghasilkan dampak yang lebih berkelanjutan dan relevan dengan kebutuhan lokal. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek sekaligus mitra aktif dalam setiap tahapan kegiatan, bukan hanya sebagai penerima manfaat. Dengan mengintegrasikan kekuatan kelembagaan lokal seperti PKK Pokja 4, kader posyandu, UMKM pangan, serta tokoh masyarakat, proses pengabdian menjadi lebih responsif terhadap permasalahan nyata yang dihadapi warga. Model kolaboratif tersebut memungkinkan transfer pengetahuan, penguatan kapasitas, dan pemecahan masalah dilakukan secara bersama-sama sehingga hasilnya dapat terus dilanjutkan oleh masyarakat setelah program selesai. Sebagai metode pengabdian masyarakat, pendekatan ini mencerminkan prinsip partisipatif, pemberdayaan, dan keberlanjutan. Partisipatif karena masyarakat terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi; pemberdayaan karena kapasitas individu dan kelompok ditingkatkan; serta berkelanjutan karena aktivitas yang dikembangkan mampu diintegrasikan ke dalam struktur dan program desa. Dengan demikian, kolaborasi yang dibangun tidak hanya menghasilkan luaran kegiatan, tetapi juga memperkuat ekosistem lokal untuk mendorong perubahan sosial jangka panjang. Tahapan metode yang digunakan meliputi:



Gambar 1. Metode Penerapan dan Tahapan Kegiatan

Pada tahap Identifikasi Masalah dan Kebutuhan, dilakukan beberapa kegiatan yaitu survei awal untuk mengetahui tingkat pemahaman ibu-ibu PKK terutama pokja 4 tentang pangan lokal, protein, dan stunting; selanjutnya mengidentifikasi ketersediaan bahan baku singkong dan sumber protein lokal yang kemudian

ditentukan ikan wader. Pada tahap ini digunakan alat ukur berupa kuesioner pra-kegiatan (deskriptif) untuk mengukur pengetahuan awal serta wawancara kelompok (kualitatif) (Anselm, Juliet, and Publications 2010; Fischer 2022b). Selanjutnya pada tahap sosialisasi dan advokasi, tim pengabdi memberikan penyuluhan mengenai pentingnya pemanfaatan pangan lokal tinggi protein untuk pencegahan stunting. Selain itu, tim juga menggunakan pendekatan advokasi kepada pengurus PKK, kader posyandu, dan tokoh masyarakat untuk memperkuat dukungan sosial. Pada tahap ini digunakan alat ukur berupa daftar hadir peserta, dokumentasi kegiatan, serta evaluasi pemahaman melalui *pre-test* dan *post-test*. Pada tahap Pelatihan dan Pendampingan, dilaksanakan pelatihan pembuatan mie cassava tinggi protein (mie cassava dengan tepung ikan wader). Selanjutnya, peserta juga melakukan simulasi praktik langsung untuk menguasai teknik pengolahan (Damayanti et al. 2023; Nurbaya, Haji Saeni, and Irwan 2022; Qamari, Manik, and Kabeakan 2019; Wasis Nugroho and Sari Prihatin 2022). Dalam hal ini digunakan alat ukur berupa lembar observasi keterampilan peserta, serta tingkat keberhasilan produk yang dihasilkan (tekstur, rasa, daya terima). Pada tahap Implementasi Produk, tim pengabdi mengarahkan peserta untuk mengaplikasikan keterampilan di rumah masing-masing. Selanjutnya juga melakukan uji coba distribusi mie *cassava* sebagai makanan tambahan balita di posyandu. Pada tahap ini digunakan alat ukur berupa wawancara dengan ibu balita mengenai penerimaan produk, serta catatan distribusi PMT. Tahap terakhir yaitu monitoring dan evaluasi, yang dilakukan melalui mengukur tingkat perubahan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi peserta setelah kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif (persentase peningkatan skor pengetahuan, keterampilan, dan keterlibatan) serta kualitatif melalui wawancara.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Advokasi pengolahan pangan lokal tinggi protein pada program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa kegiatan. Berikut uraian kegiatan beserta hasilnya. Penyuluhan mengenai pentingnya pemanfaatan pangan lokal tinggi protein untuk pencegahan stunting. Dalam hal ini, sasaran kegiatan sekaligus sebagai peserta adalah Pengurus PKK Pokja 4 Desa Jatijajar. Selain itu juga kader posyandu, dan tokoh masyarakat untuk memperkuat dukungan sosial. Pada tahap ini digunakan alat ukur berupa daftar hadir peserta, dokumentasi kegiatan, serta evaluasi pemahaman melalui *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 2. Kondisi Eksisting, Kegiatan, dan Hasil

No	Permasalahan/ Kondisi sebelum Pengabdian	Kegiatan yang Dilaksanakan	Hasil
1	Belum ada pendampingan untuk mengembangkan produk pangan bergizi dengan bahan lokal pada Tim Penggerak PKK	Hilirisasi TTG berupa: <ol style="list-style-type: none"> 1) Mesin Cetak/Penggiling Mie 2) Mixer Standing 3) Oven Gas 4) Packaging set 	Produksi Mie Cassava
2	Belum ada pendidikan gizi yang memadai	a. Pelatihan keterampilan diversifikasi pangan lokal tinggi protein b. Pelatihan producing, packaging, promoting	a. Peserta pelatihan: PKK Pokja 4, Kader Posyandu, Kader Kesehatan desa mampu membuat mie cassava b. Produk Mie Cassava di <i>packaging</i> , <i>labelling</i> dan <i>promoting</i> , legalitas melalui NIB dan PIRT c. Produk mie cassava menjadi makanan tambahan pada Program PMT Balita

Sumber: Tim Pengabdian, 2025

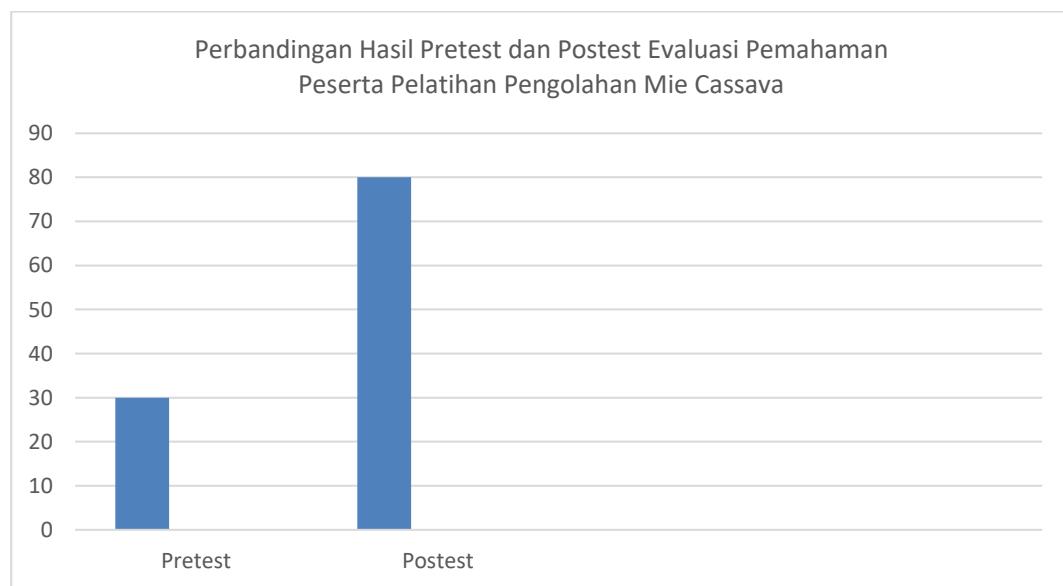
Advokasi pengolahan pangan lokal tinggi protein pada program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui rangkaian kegiatan yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan pemangku kepentingan di tingkat desa. Salah satu kegiatan inti adalah penyuluhan mengenai pentingnya pemanfaatan pangan lokal tinggi protein sebagai upaya pencegahan stunting. Penyuluhan ini menyasar Pengurus PKK Pokja 4 Desa Jatijajar sebagai garda terdepan dalam program keluarga sehat, serta melibatkan kader posyandu dan tokoh masyarakat guna memperkuat dukungan sosial dan memperluas jangkauan informasi. Pada pelaksanaannya, penyuluhan dilakukan secara interaktif melalui pemaparan materi, diskusi, dan studi kasus mengenai potensi pangan lokal yang mudah diperoleh dan bernilai gizi tinggi (Hambali,

Magfirah, and Rukman 2023; Husna et al. 2023; Nurbaya, Haji Saeni, and Irwan 2022). Untuk memastikan kualitas pelaksanaan dan efektivitas transfer pengetahuan, digunakan beberapa instrumen pengukuran, yaitu daftar hadir peserta, dokumentasi kegiatan sebagai bukti visual, serta evaluasi pemahaman melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi ini memberikan gambaran mengenai peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan, sekaligus menjadi dasar untuk merancang pendampingan lanjutan dalam pengolahan pangan tinggi protein yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Olahan Mie *Cassava*

Pada tahap Pelatihan dan Pendampingan, dilaksanakan pelatihan pembuatan mie *cassava* tinggi protein (mie *cassava* dengan tepung ikan wader). Selanjutnya, peserta juga melakukan simulasi praktik langsung untuk menguasai teknik pengolahan. Daftar hadir peserta digunakan untuk memantau tingkat partisipasi dan keterlibatan Pengurus PKK Pokja 4, kader posyandu, serta tokoh masyarakat. Dokumentasi kegiatan berupa foto dan video berfungsi sebagai bukti pelaksanaan sekaligus sarana refleksi untuk menilai dinamika proses penyuluhan.



Gambar 4. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Evaluasi Pemahaman Peserta terhadap Pengolahan Mie *Cassava*

Sebagaimana disajikan pada diagram evaluasi pemahaman peserta terhadap pengolahan mie cassava, diperoleh data ketercapaian pemahaman dari 30% sebagai rerata hasil *pre-test* meningkat menjadi 80%. Pada tahap penyuluhan ini digunakan beberapa alat ukur untuk memastikan efektivitas kegiatan. Hasil evaluasi ini menjadi indikator awal keberhasilan intervensi sekaligus dasar untuk menyusun strategi pendampingan lanjutan yang lebih tepat sasaran (Defri et al. 2022). Dalam hal ini digunakan alat ukur berupa angket pemahaman peserta, serta tingkat keberhasilan produk yang dihasilkan berdasarkan tekstur, rasa, dan daya terima. Pada tahap Implementasi Produk, tim pengabdi mengarahkan peserta untuk mengaplikasikan keterampilan secara mandiri dalam tim Pokja 4 dan di rumah masing-masing. Berikut disajikan dokumentasi hasil olahan mie cassava dan pemanfaatannya sebagai salah satu menu pada program Pemberian Makanan Tambahan/PMT.



Gambar 4. Produk Mie Cassava

Gambar 4 menunjukkan produk *Mie Cassava* dengan masing-masing porsi mie berbentuk balok pipih dengan helai-helai mie berwarna kecoklatan, menggambarkan bahan dasar tepung *cassava* (singkong) yang digunakan tanpa pewarna tambahan. Tekstur mie kering dan padat, menunjukkan bahwa produk telah melalui proses pengeringan untuk memperpanjang daya simpan. Susunan mie dibuat konsisten, menandakan proses produksi yang terstandar. Secara keseluruhan, gambar ini memperlihatkan kualitas produk Mie Cassava sebagai alternatif pangan lokal yang praktis dan bernilai gizi.



Gambar 5. Kemasan Vacuum Mie Cassava

Gambar 5 menampilkan produk *Mie Cassava* yang dikemas menggunakan teknologi vakum (*vacuum pack*). Kemasan bening memperlihatkan isi mie di bagian dalam, sementara label produk terpasang pada bagian depan.

Label berwarna putih memuat nama produk "Mie Cassava" dengan elemen desain berupa ilustrasi tanaman singkong serta gambar penyajian mie sebagai daya tarik visual. Pada label juga tercantum logo merek "Jatijajar Mie Cassava", komposisi bahan (tepung mocaf, tapioka, terigu, dan ikan wader), serta informasi nilai gizi per sajian 100 gram, termasuk energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat.



Gambar 6. Mie Cassava siap Konsumsi

Gambar 6 menampilkan *Mie Cassava* yang telah diolah menjadi sajian siap konsumsi dan dikemas secara praktis. Kemasan penyajian tersebut untuk keperluan distribusi atau layanan konsumsi. Selain sebagai produk olahan pangan lokal bernilai gizi, *Mie Cassava* juga dimanfaatkan sebagai bagian dari Pemberian Makanan Tambahan (PMT) di Posyandu. Pemanfaatan ini bertujuan untuk meningkatkan asupan energi dan gizi anak balita serta ibu hamil, melalui makanan yang praktis, mudah dicerna, dan berbahan dasar singkong yang kaya serat dan karbohidrat kompleks. Penggunaan *Mie Cassava* dalam PMT sekaligus mendukung diversifikasi pangan lokal dan kemandirian pangan desa. Tim pengabdi bersama mitra Pokja 4 juga melakukan distribusi mie cassava sebagai makanan tambahan balita di posyandu. Pada tahap ini digunakan metode wawancara dengan ibu balita mengenai penerimaan produk, serta catatan distribusi PMT sebagai berikut.

Wawancara dengan Ibu S, 28 tahun, ibu balita peserta Posyandu: "*Kalau ada mie cassava di posyandu, saya merasa senang karena bisa jadi variasi makanan tambahan. Kadang anak-anak bosan dengan bubur kacang hijau atau bisuit. Dengan mie cassava, mereka lebih lahap makan. Saya juga ingin belajar cara buatnya supaya bisa menyajikan di rumah. Harapannya, makanan ini bisa membantu pertumbuhan anak-anak, karena gizinya lebih seimbang dan tidak banyak bahan pengawet.*"

Wawancara dengan Ibu R, 32 tahun, ibu rumah tangga dan kader Posyandu: "*Awalnya saya kurang tahu kalau singkong bisa diolah jadi mie. Biasanya singkong hanya direbus atau digoreng. Setelah ada pelatihan kemarin, saya coba bikin mie cassava di rumah. Rasanya ternyata enak, kenyal seperti mie biasa, tapi lebih mengenyangkan. Anak saya yang berumur 3 tahun juga suka, apalagi kalau dicampur dengan sayur dan telur. Menurut saya, mie cassava bisa jadi pilihan makanan tambahan di posyandu, karena bahannya mudah didapat di desa kita dan lebih murah daripada mie instan. Kalau bisa dibuat rutin, tentu akan membantu anak-anak balita supaya gizinya lebih baik.*"

Berdasarkan kutipan tersebut, secara umum terdapat beberapa poin penting yang dapat dianalisis, yaitu

(1) penerimaan terhadap produk baru, yang ditunjukkan dengan mie cassava diterima baik oleh ibu balita. hal ini mengindikasikan bahwa diversifikasi pangan lokal menjadi kebutuhan, terutama ketika menu PMT yang biasa disajikan dianggap monoton. (2) preferensi konsumsi anak, disampaikan bahwa anak-anak lebih lahap makan mie cassava dibanding menu pmr seperti bubur kacang hijau atau bisuit. ini menunjukkan mie cassava memiliki *acceptability* tinggi pada anak balita, berpotensi meningkatkan asupan makan menjadi lebih besar, dan memberi peran penting terhadap inovasi pangan dalam meningkatkan ketahanan gizi. (3) motivasi untuk pembelajaran dan kemandirian pangan. Pernyataan lain menunjukkan adanya motivasi untuk meningkatkan keterampilan pengolahan pangan lokal. Hal tersebut penting sebagai indikator keberhasilan program, karena peserta tidak hanya menerima produk, tetapi juga ingin memproduksi sendiri. Selain itu, terdapat peluang untuk memperluas pemanfaatan di tingkat rumah tangga, dan muncul potensi pembentukan jejaring produksi pangan lokal skala kecil. (4) Persepsi terhadap nilai gizi dan keamanan pangan, menunjukkan adanya kesadaran gizi yang mulai meningkat di kalangan ibu balita, kepercayaan terhadap pangan lokal yang

lebih sehat dan aman, serta peluang untuk memperkuat edukasi mengenai pangan fungsional. (5) Implikasi terhadap program stunting dan PMT menunjukkan bahwa penerimaan positif dan resistensi anak yang lebih rendah terhadap mie cassava membuka peluang besar untuk menjadikan mie cassava sebagai alternatif PMT yang efektif di Posyandu, dan mendorong program pencegahan stunting melalui pemanfaatan pangan lokal tinggi protein.

Pemanfaatan pangan lokal berbasis singkong (*cassava*) memiliki urgensi tinggi sebagai alternatif bahan pangan pokok karena ketersediaannya melimpah, harganya terjangkau, dan kandungan gizinya dapat mendukung ketahanan pangan keluarga (Salim, Farmasi, and Padang 2024). Inovasi pengolahan singkong menjadi mie *cassava* tinggi protein berpotensi besar sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) balita yang efektif untuk mencegah stunting, sekaligus menjadi solusi diversifikasi pangan bergizi (Meriza Martineta et al. 2021; Putri, Susetyo, and Muhyiddin 2025; Sanin et al. 2022). Keberhasilan pemanfaatan mie *cassava* sebagai pangan fungsional sangat bergantung pada peran aktif ibu rumah tangga, kader posyandu, dan Tim Penggerak PKK. Mereka merupakan agen perubahan dalam gerakan gizi keluarga yang dapat menggerakkan produksi, konsumsi, sekaligus edukasi masyarakat tentang pentingnya pangan lokal tinggi protein. Pemanfaatan pangan lokal berbasis singkong (*cassava*) memiliki urgensi tinggi sebagai alternatif bahan pangan pokok karena ketersediaannya yang melimpah, harga yang terjangkau, serta kandungan gizinya yang mampu mendukung ketahanan pangan keluarga. Sebagai komoditas lokal yang mudah dibudidayakan dan diterima oleh masyarakat, singkong memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi berbagai produk pangan bernilai gizi tinggi (Astuti, Hendriyani, and Isnawati 2013; I. D. Defri et al. 2022; Prastiyo Hadi et al. 2022). Salah satu inovasi yang dihasilkan adalah pengolahan singkong menjadi mie cassava tinggi protein, yang tidak hanya menawarkan diversifikasi pangan tetapi juga berfungsi sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) balita. Produk ini berpotensi menjadi intervensi gizi efektif dalam pencegahan stunting, mengingat kandungan protein sebagai komponen penting pertumbuhan dapat dipadukan dengan bahan pangan lokal yang terjangkau (Purnamasari et al. 2025; Raut et al. 2024).

Keberhasilan pemanfaatan mie cassava sebagai pangan fungsional sangat dipengaruhi oleh peran aktif ibu rumah tangga, kader posyandu, dan Tim Penggerak PKK. Ketiga aktor ini merupakan agen perubahan yang memiliki kedekatan langsung dengan keluarga dan komunitas. Melalui pemberdayaan dan peningkatan kapasitas mereka dalam produksi, konsumsi, serta edukasi gizi, gerakan pemanfaatan pangan lokal tinggi protein dapat berjalan lebih masif dan berkelanjutan. Dengan demikian, inovasi mie cassava tidak hanya memberikan opsi pangan bergizi, tetapi juga memperkuat kemandirian pangan dan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat di tingkat desa. Inovasi mie cassava merupakan salah satu terobosan penting dalam upaya penguatan ketahanan pangan lokal dan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat di tingkat desa. Sebagai produk pangan berbasis singkong, mie cassava menawarkan alternatif makanan yang tidak hanya bergizi, tetapi juga mudah diterima berbagai kelompok usia, termasuk balita. Kehadiran inovasi ini menjadi peluang strategis untuk mengoptimalkan potensi pangan lokal yang selama ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Dengan mengolah singkong menjadi bentuk yang lebih modern dan praktis seperti mie, masyarakat dapat menikmati pangan lokal dengan cara yang lebih variatif dan menarik, tanpa kehilangan nilai gizi yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak (Purnamasari1, dkk. 2025) (Salim, Farmasi, and Padang 2024).

Pada aspek gizi, mie cassava memiliki keunggulan karena dapat dipadukan dengan sumber protein lokal seperti ikan wader, telur, atau kacang-kacangan, sehingga menjadi pangan fungsional yang seimbang. Kandungan karbohidrat kompleks dari singkong dan tambahan protein lokal menjadikan mie cassava lebih sehat dibandingkan mie instan komersial yang umumnya tinggi natrium dan bahan tambahan pangan. Dalam konteks kesehatan masyarakat, inovasi ini berkontribusi pada pencegahan stunting, terutama ketika dijadikan sebagai bagian dari Pemberian Makanan Tambahan (PMT) di posyandu. Ketersediaan makanan yang bergizi, aman, dan rendah bahan pengawet sangat penting untuk mendukung tumbuh kembang balita, khususnya di desa yang rawan gizi. Selain manfaat gizi, mie cassava juga membawa dampak ekonomi yang signifikan. Pengolahan singkong menjadi produk bernilai tambah membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha mikro di bidang pangan. Kelompok perempuan, PKK, UMKM, dan dasawisma dapat berperan sebagai produsen yang menggerakkan rantai ekonomi lokal, mulai dari pengadaan bahan baku, produksi, pengemasan, hingga pemasaran. Dengan demikian, inovasi mie cassava tidak hanya memperkuat kemandirian pangan, tetapi juga meningkatkan pendapatan keluarga dan memperkuat struktur ekonomi desa.

Inovasi mie cassava mendorong terciptanya kemandirian pangan karena desa tidak lagi bergantung pada produk berbasis gandum atau pangan impor lainnya. Singkong yang mudah dibudidayakan dan tahan terhadap perubahan iklim menjadi solusi yang berkelanjutan untuk menghadapi ketidakpastian pasokan pangan global. Kolaborasi antara pemerintah desa, posyandu, PKK, dan tokoh masyarakat memperkuat ekosistem pangan lokal yang resilien. Integrasi mie cassava ke dalam program desa, seperti program pencegahan stunting, ketahanan pangan, dan pemberdayaan ekonomi, memastikan bahwa inovasi ini dapat berkelanjutan. Dengan berbagai

aspek tersebut, mie cassava bukan sekadar produk pangan, tetapi menjadi motor penggerak perubahan sosial, ekonomi, dan kesehatan di tingkat desa. Agar inovasi mie *cassava* dapat diadopsi luas, dibutuhkan dukungan kebijakan dan strategi implementasi yang terintegrasi. Rekomendasi utamanya meliputi: (1) integrasi produk dalam program nasional maupun daerah terkait pangan bergizi seimbang dan pencegahan stunting; (2) pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan berbasis kelompok; (3) penguatan rantai pasok dan UMKM pengolah pangan lokal; serta (4) kampanye edukasi publik mengenai gizi keluarga berbasis pangan lokal. Dengan langkah tersebut, mie *cassava* tinggi protein berpotensi tidak hanya sebagai makanan tambahan balita, tetapi juga sebagai bagian dari gerakan pangan bergizi berkelanjutan yang memperkuat ketahanan pangan dan kesehatan keluarga.

4. SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan ketercapaian program pengabdian kepada masyarakat yang telah disajikan, dapat disimpulkan beberapa hal yang sejalan dengan masalah dan tujuan dari tulisan ini. Sebagaimana tujuan pertama yaitu menggambarkan urgensi pemanfaatan pangan lokal berbasis singkong (*cassava*) sebagai alternatif bahan pangan pokok untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. Dapat disimpulkan bahwa pengolahan mie *cassava* menjadi inovasi yang dapat mengatasi kecenderungan anak yang lebih tertarik pada sajian mie instant sebagai menu makanan yang digemari. Mie *cassava* memiliki kandungan tinggi protein dengan bahan baku tepung singkong dan ikan wader yang mudah didapatkan; Adapun tujuan kedua, untuk menganalisis potensi pengolahan mie *cassava* tinggi protein sebagai inovasi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita guna mencegah stunting. Hal ini diperkuat dari penerimaan mie cassava pada posyandu yang diharapkan menambah variasi PMT yang kurang diminati balita; Pada tujuan ketiga, yaitu mengadvokasi pentingnya peran ibu rumah tangga, kader posyandu, dan PKK dalam mengembangkan olahan pangan lokal tinggi protein sebagai bagian dari gerakan gizi keluarga; yang selanjutnya telah diterbitkan kebijakan konsumsi mie *cassava* sebagai strategi agar dapat diadopsi luas oleh masyarakat dan menjadi bagian dari program pangan bergizi seimbang.

5. PERSANTUNAN

Terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat [DPPM] Kemendiktisaintek, yang telah mendanai program Pemberdayaan Wilayah tahun ke-3; Pemerintah Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah melalui Badan Perencanaan Riset dan Inovasi Daerah [BAPPERIDA] sebagai mitra pemerintah; pemerintah Desa Jatijajar Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang; LPPM Universitas PGRI Semarang; dan Universitas Ngudi Waluyo sebagai mitra Perguruan tinggi.

KONTRIBUSI PENULIS

Penyusunan artikel: IP; Publikasi artikel: IP; Review kajian teori: SM; Review penulisan kegiatan: SW; Editing: NCh; Data collecting advokasi PKK: SDN; Data collecting advokasi Posyandu: VUS; Data collecting penerapan produk: NER, AANF; Dokumentasi collecting: ARR.

Conflict of Interest

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam publikasi artikel ini.

PENDANAAN

Sumber pendanaan untuk program dan publikasi dari DPPM Kemendiktisaintek 2025 sebagai program Pengabdian kepada Masyarakat Skema Pemberdayaan Wilayah tahun ke-3.

REFERENSI

- Anselm, L, M Juliet, and Sage Publications. 2010. *Basics of Qualitative Research : Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*.
- Astuti, Rini, and Heni Hendriyani. 2013. "Jurnal Gizi Klinik Indonesia Penambahan Kelapa (Cocos Nucifera) Dan Kacang Tolo (Vigna Unguiculata) Terhadap Nilai Indeks Glikemik Singkong (Manihot Utilissima)." *apa (Cocos nucifera) dan kacang tolo (Vigna unguiculata) terhadap nilai indeks glikemik singkong Jurnal* 10(01).
- Astuti, Rini, Heni Hendriyani, and Mufliah Isnawati. 2013. "Penambahan Kelapa (Cocos Nucifera) Dan Kacang Tolo (Vigna Unguiculata) Terhadap Nilai Indeks Glikemik Singkong (Manihot Utilissima)." *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 10(1): 1. doi:10.22146/ijcn.18372.
- Bhuwania, Pragya, Arnab Mukherji, and Hema Swaminathan. 2024. "Women's Education through Empowerment: Evidence from a Community-Based Program." *World Development Perspectives* 33(June 2022): 100568. doi:10.1016/j.wdp.2024.100568.

- Damayanti, Fitriani Nur, Rahayu Astuti, Siti Istiana, Erna Kusumawati, and Aniatul Janah. 2023. "Pelatihan Peningkatan Keterampilan Kader KB Tim Pendamping Keluarga (TPK) Dalam Mengatasi Stunting Di Kota Tegal." *Jurnal Surya Masyarakat* 5(2): 256. doi:10.26714/jsm.5.2.2023.256-260.
- Defri, Ifwarisan Defri, Lutfi Yulmiftiyanto Nurhamzah, Dea Dinda Sendy Natasyari, Intan Putri Cindy Lestari, and Andre Yusuf Trisna Putra. 2022. "Potensi Tiwul Dalam Upaya Diversifikasi Pangan Serta Perkembangan Inovasinya Sebagai Pangan Fungsional." *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)* 3(1): 17. doi:10.24853/mjnf.3.1.17-26.
- Defri, Ifwarisan, Lutfi Yulmiftiyanto Nurhamzah, Dea Dinda, and Sendy Natasyari. 2022. "Potensi Tiwul Dalam Upaya Diversifikasi Pangan Serta Perkembangan Inovasinya Sebagai Pangan Fungsional." *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)* 3(1): 17-26. doi:10.24853/mjnf.3.1.17-26.
- Dwi Septiani, Dian. 2024. "Indeks Glikemik Produk Sereal Berbasis Pangan Lokal." *Jurnal Medika Indonesia* 5(1): 19-26.
- Fischer, A. 2022a. "Research Evaluation and Scientific Publications: Quantity or Quality?" *Bulletin de l'Academie Nationale de Medecine* 206(7): 898-901. doi:10.1016/j.banm.2022.04.021.
- Fischer, A. 2022b. "Évaluation de La Recherche et Publications Scientifiques : Quantité Ou Qualité ? & Research Evaluation and Scientific Publications : Quantity Or." *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine* 206: 898-901. doi:10.1016/j.banm.2022.04.021.
- Hambali, Hilmi, Nurul Magfirah, and Wira Yustika Rukman. 2023. "Edukasi Remaja Sadar Gizi." *Jurnal Abdimas Indonesia* 3(3): 289-94. doi:10.53769/jai.v3i3.527.
- Husna, Qisty Dzakiyyatu, Muthoifa, Namira Anfi Normalitasari, Ahmad Farisulhaq, and Dwi Linna Suswardany. 2023. "Pelatihan Pengolahan Singkong Untuk Mengendalikan Kadar Gula Darah Pada Masyarakat Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri." *I-Com: Indonesian Community Journal* 3(2): 762-71. doi:10.33379/icom.v3i2.2569.
- Iin Purnamasari1, Suwarno Widodo, Sugeng Maryanto, Nur Cholifah, Siska Dea Novitasari, Vanes Ufi Safarah, Novia Eka Rahmawati, Ajeng Ayu Nur Fitriyani, Afim Rofkhul Roim. 2025. "Edukasi Kesehatan Dan Gizi Pada Forum Anak Di Kawasan Rentan Kekerasan." *Jurnal Gizi dan Kesehatan (JGK) Kesehatan (JGK)* 17(1): 78-86.
- Komalasari, K, Esti Supriati, Riona Sanjaya, and Hikmah Ifayanti. 2020. "Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Stunting Pada Balita." *Majalah Kesehatan Indonesia* 1(2): 51-56. doi:10.47679/makein.202010.
- Kusmiyati, Dewa Ayu Citra Rasmi, Prapit Sedijani, and Denianto Yoga Sativa. 2023. "Penting Lapis Ketiga Tumpeng Gizi Seimbang Untuk Pemenuhan Zat Gizi Protein." *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 6(1): 42-47. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v6i1.3008>.
- Maryanto, Sugeng, and Dyah Kartika Wening. 2024. "Kandungan Zat Gizi Makro Beras Analog Berbahan Suweg Dan Ikan Wader." *Jurnal Gizi dan Kesehatan (JGK)* 16(1): 124-32.
- Meriza Martineta, Fitriyani Nasution, Nenni Dwi Aprianti Lubis, Zaimah Z. Tala, and Dina Keumala Sari. 2021. "A Nutrition Education for Productive Aged Women to Improve Knowledge in Preventing Stunting in Indonesia." *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 6(2): 467-70. doi:10.32734/abdimastalenta.v6i2.5943.
- Nurbaya, Nurbaya, Rahmat Haji Saeni, and Zaki Irwan. 2022. "Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Posyandu Melalui Kegiatan Edukasi Dan Simulasi." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 6(1): 678. doi:10.31764/jmm.v6i1.6579.
- Or, Justina, Amy M. Anderson, and Elizabeth A. Golba. 2024. "Nurturing Compassion and Cultural Humility in Health Professions Students through a Brief Mindfulness Practice." *PEC Innovation* 5(August): 100338. doi:10.1016/j.pecinn.2024.100338.
- Prastiyo Hadi, Dwi, Suwarno Widodo, Iin Purnamasari, and Pipit Mugi Handayani. 2022. "MSME Cluster Development Strategy Become a Leading Product Tegalrejo Jatijajar Village, Bergas District, Semarang Regency Based on Collaborative." *KnE Social Sciences* 2022(5): 313-25. doi:10.18502/kss.v7i14.11981.
- Purnamasari, Iin, Nur Cholifah, Suwarno Widodo, and Sugeng Maryanto. 2023. "Pengelolaan Desa Layak Anak Melalui Penguatan Kapasitas Kelembagaan Perempuan Di Desa Jatijajar." *Edimas* 14(4): 837-41.
- Purnamasari, Iin, Sugeng Maryanto, Suwarno Widodo, Nur Cholifah, Siska Dea Novitasari, Vanes Ufi Safarah,

- Novia Eka Rahmawati, Ajeng Ayu Nur Fitriyani, and Afim Rofkhul Roim. 2025. "Strengthening Adolescent Health and Nutrition Education in Handling Stunting with an Integrative Holistic Approach." *KnE Social Sciences* 10(9): 344–51. doi:10.18502/kss.v10i9.18508.
- Putri, Aning Kesuma, Didik Susetyo, and Nurlina T Muhyiddin. 2025. "Food Nutrition Knowledge And Maternal Education On Nutrition Of Stunting Toddlers In Tin And Non-Mining Areas." 5(1): 1939–51.
- Qamari, Muhammad Al, Juita Rahmadani Manik, and Nana Trisna Mei Br Kabeakan. 2019. "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Peningkatan Pendapatan Pada Kelompok Ibu-Ibu Asiyah." *Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(3): 48–54.
- Raut, Sagar, Dirghayu KC, Devendra Raj Singh, Raja Ram Dhungana, Pranil Man Singh Pradhan, and Dev Ram Sunuwar. 2024. "Effect of Nutrition Education Intervention on Nutrition Knowledge, Attitude, and Diet Quality among School-Going Adolescents: A Quasi-Experimental Study." *BMC Nutrition* 10(1): 1–11. doi:10.1186/s40795-024-00850-0.
- Ridwan, Karlina,I., Yanfitri. 2021. "Kajian Komoditas Pangan Strategis: Faktor Determinasi Variasi Harga Antardaerah." *Working Papper Bank Indonesia* 17: 302.
- Salim, Reny, Akademi Farmasi, and Prayoga Padang. 2024. "Edukasi Perilaku Hidup Sehat , Bersih , Dan Gizi Seimbang Sejak Dini." 3(1): 16–29. doi:10.37905/ljpmt.v3i1.24302.
- Sanin, Kazi Istiaque, Ahshanul Haque, Baitun Nahar, Mustafa Mahfuz, Mansura Khanam, and Tahmeed Ahmed. 2022. "Food Safety Practices and Stunting among School-Age Children—An Observational Study Finding from an Urban Slum of Bangladesh." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(13). doi:10.3390/ijerph19138044.
- Shafiyyatul Rahil, Any Sutiadiningsih, Sri Handajani, and Niken Purwidiani. 2024. "Pembuatan Patty Vegan Berbahan Dasar Tempe Dan Sayuran Dengan Penambahan Isolat Soy Protein (ISP)." *Edukasi Elita : Jurnal Inovasi Pendidikan* 1(4): 313–42. doi:10.62383/edukasi.v1i4.666.
- Strauss, Juliet Corbin; Anselm. 2014. "Basics of Qualitative Research : Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory / Anselm Strauss, Juliet Corbin." : 456.
<https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=hZ6kBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Basic+of+qualitative+research:+techniques+and+procedures+for+developing+grounded+theory,&ots=6iSdNCaDT1&sig=vK3f8RF62vT5TNZscau5uQgIW9w#v=onepage&q=Basic of qualitative research%3A t>
- Sugeng Maryanto, and Kharisma Sekar Ayu Antika. 2024. "Tekstur Dan Kandungan Zat Gizi Cookies Berbahan Dasar Tepung Ganyong (Canna Edulis Ker.) Dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*)." *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang* 6(1): 01–13. doi:10.55606/sinov.v6i1.796.
- Wasis Nugroho, and Sari Prihatin. 2022. "Penerapan Metode Simulasi Pada Praktik Penanganan Korban Bencana Sebagai Penguanan Ketrampilan Masyarakat." *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1(10): 2669–74. doi:10.53625/jabdi.v1i10.1614.
- Yuliarsa, M Zulkarnain. 2023. "Member Perception of Cassava Farmer Group Performance in Sungai Buluh Utara Village , Batang Anai District , Padang Pariaman Regency Persepsi Anggota Terhadap Kinerja Kelompok Tani Ubi Kayu Di Desa Sungai Buluh Utara Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang." *Jurnal AGRISEP Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 22(2): 447–66. doi:10.31186/jagrisep.22.2.447-466.