

COMMUNITY EMPOWERMENT THROUGH VALUE-ADDED PALM WASTE MUSHROOM ENTREPRENEURSHIP

Isti Widiharjanti^{1*}, Mega Sukma², Iqrima Rofa Tazkiyah³, Resma Gustiana Andeska⁴,
M. Rangga Putra Kelana⁵, Rila Aprilya⁶

^{1,5,6}Program Studi Kewirausahaan, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

²Program Studi Konservasi Sumber Daya Alam, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

³Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

⁴Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

e-mail: isti.widiharjanti@unmuhbabel.ac.id

Abstrak

Stunting masih menjadi tantangan gizi yang serius di wilayah pedesaan, termasuk di Desa Irat, Kabupaten Bangka Selatan, yang disebabkan oleh rendahnya asupan protein rumah tangga serta terbatasnya pemanfaatan sumber pangan lokal bergizi. Kondisi ini menunjukkan pentingnya intervensi berbasis masyarakat yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan gizi, tetapi juga mendorong inovasi pangan lokal yang berkelanjutan. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi gizi ibu serta mengembangkan keterampilan dalam mengolah jamur sawit kukur (jamur tiram yang dibudidayakan pada limbah sawit) sebagai sumber protein alternatif sekaligus mendukung kewirausahaan rumah tangga. Program ini menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) dengan melibatkan 20 ibu melalui kegiatan edukasi gizi, penyuluhan stunting, serta pelatihan praktik pengolahan pangan berbasis jamur. Peserta mengikuti dua sesi edukasi dan satu lokakarya praktik, dengan menghasilkan berbagai produk seperti jamur crispy, keripik jamur, dan kemplang jamur. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman terkait gizi keluarga, pencegahan stunting, serta pemanfaatan pangan lokal. Keterampilan peserta dalam mengolah produk jamur yang aman dan bernilai tambah juga meningkat. Selain itu, beberapa peserta menyatakan minat untuk memulai usaha rumahan. Secara keseluruhan, program ini berkontribusi dalam memperkuat ketahanan pangan rumah tangga, mengoptimalkan potensi lokal, dan mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Kata kunci: Pencegahan Stunting, Literasi Gizi, Jamur Sawit Kukur, Pemanfaatan Pangan Lokal, Pemberdayaan Masyarakat, Kewirausahaan Rumah Tangga

Abstract

Stunting remains a critical nutritional challenge in rural areas, including Irat Village, South Bangka Regency, due to low household protein intake and limited utilization of locally available nutritious food sources. This issue highlights the importance of community-based interventions that not only improve nutritional knowledge but also promote sustainable local food innovations. This community service program aims to enhance mothers' nutritional literacy and develop their skills in processing jamur sawit kukur (oyster mushrooms cultivated on palm waste) as an alternative protein source while supporting household entrepreneurship. The program applied a Participatory Rural Appraisal (PRA) approach, involving 20 mothers through nutrition education, stunting awareness sessions, and hands-on training in mushroom-based food processing. Participants engaged in two educational sessions and one practical workshop, producing various products such as crispy mushrooms, mushroom chips, and mushroom kemplang. The results indicate improved understanding of family nutrition, stunting prevention, and the potential of local food resources. Participants also demonstrated enhanced skills in producing safe, value-added mushroom products. Furthermore, several participants expressed interest in initiating home-based businesses. Overall, the program contributed to strengthening household food security, optimizing local resource utilization, and fostering community economic empowerment.

Keywords: Stunting Prevention, Nutritional Literacy, Palm Waste Mushrooms, Local Food Utilization, Community Empowerment, Home-Based Entrepreneurship

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi kronis yang masih banyak terjadi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Stunting didefinisikan sebagai kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi jangka panjang, infeksi berulang, serta kurangnya stimulasi psikososial, yang ditandai dengan tinggi badan menurut umur berada di bawah minus dua standar deviasi

(UNICEF, 2021; World Health Organization, 2015). Kondisi ini tidak hanya memengaruhi pertumbuhan fisik, tetapi juga berdampak pada perkembangan kognitif, penurunan imunitas, serta peningkatan risiko penyakit kronis di masa depan (Fauziah et al., 2023; Rambe et al., 2023). Faktor penyebabnya bersifat multidimensional, meliputi rendahnya kualitas asupan makanan, pola asuh, sanitasi, serta keterbatasan akses layanan kesehatan (Sulistiani & Wijayanti, 2025).

Secara nasional, prevalensi stunting menurun dari 27,7% (2019) menjadi 21,6% (2022), namun belum mencapai target 14%. Tantangan utama berada pada tingkat rumah tangga, terutama pada keluarga dengan keterbatasan ekonomi dan rendahnya literasi gizi. Di Desa Irat, kondisi ini diperparah oleh rendahnya asupan protein, keterbatasan variasi pangan bergizi, serta belum optimalnya pemanfaatan pangan lokal. Kurangnya pengetahuan ibu rumah tangga terkait gizi seimbang juga menjadi hambatan utama dalam pencegahan stunting.

Pemanfaatan pangan lokal sebagai sumber gizi alternatif memiliki potensi besar dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga. Program berbasis pemberdayaan melalui edukasi dan pelatihan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan ibu dalam menyediakan makanan bergizi (Simbolon et al., 2025). Pendekatan edukasi berbasis praktik juga efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terkait stunting (Sulistiani & Wijayanti, 2025).

Salah satu potensi lokal di Desa Irat adalah jamur sawit kukur, yaitu jamur tiram yang dibudidayakan dari limbah sawit. Jamur ini memiliki kandungan protein tinggi, kaya asam amino esensial, serta mudah dibudidayakan dengan biaya rendah. Selain sebagai sumber pangan bergizi, jamur ini dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi seperti keripik, abon, dan nugget. Secara ilmiah, jamur mengandung protein tinggi serta nutrisi penting yang dapat menjadi alternatif protein terjangkau (Kalač, 2013; Kumar et al., 2021). Jamur juga kaya vitamin, mineral, dan senyawa bioaktif yang mendukung kesehatan tubuh (Kumar et al., 2021), serta berkontribusi pada peningkatan kecukupan nutrisi tanpa menambah kalori berlebih (Fulgoni & Agarwal, 2021). Selain itu, jamur juga dikenal sebagai sumber pangan fungsional yang mengandung senyawa bioaktif seperti beta-glukan yang berperan dalam meningkatkan sistem imun dan kesehatan tubuh secara keseluruhan (Rathore et al., 2017). Kandungan nutrisi jamur yang meliputi protein, serat, vitamin, dan mineral juga telah terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan gizi harian (Dimopoulou et al., 2022).

Lebih lanjut, pengembangan produk olahan jamur membuka peluang kewirausahaan digital di tingkat rumah tangga. Pemanfaatan platform sederhana seperti WhatsApp Business dan media sosial memungkinkan pelaku UMKM desa menjangkau pasar yang lebih luas tanpa keterbatasan geografis. Transformasi digital ini mendukung peningkatan visibilitas produk, penguatan branding, serta efisiensi pemasaran. Dalam konteks pedesaan, digitalisasi UMKM menjadi strategi penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal berbasis potensi sumber daya, sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi keluarga.

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi gizi ibu rumah tangga, memperkenalkan pemanfaatan jamur sawit kukur sebagai sumber protein lokal, serta mengembangkan keterampilan pengolahan produk bernilai tambah. Pendekatan yang digunakan adalah Participatory Rural Appraisal (PRA) yang mengintegrasikan edukasi, penyuluhan, dan pelatihan praktis. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong pemberdayaan masyarakat secara mandiri.

Secara keseluruhan, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran gizi, mendorong perubahan perilaku konsumsi, memperkuat ketahanan pangan, serta menciptakan peluang ekonomi berbasis potensi lokal, sehingga berkontribusi pada pencegahan stunting dan pemberdayaan masyarakat secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Irat, Kecamatan Payung, Kabupaten Bangka Selatan ini menasar ibu rumah tangga dan pelaku UMKM lokal yang memiliki potensi dan kemauan untuk mengembangkan usaha rumahan berbasis produk olahan jamur kulit sawit. Sebanyak 20 ibu rumah tangga menjadi peserta utama dalam kegiatan edukasi pengolahan jamur, dan pelaku UMKM mengikuti pendampingan pemasaran digital melalui WhatsApp Business. Pemerintah desa juga terlibat aktif sebagai mitra, terutama dalam mendukung keberlanjutan program dan mendorong pembentukan kelompok usaha desa. Sasaran kegiatan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan produksi, tetapi juga pada peningkatan ekonomi keluarga serta pencegahan stunting melalui penguatan gizi keluarga.



Diagram 1. Alur Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara partisipatif dengan mengintegrasikan beberapa pendekatan, yaitu pendidikan masyarakat, difusi ipteks, pelatihan, mediasi, dan advokasi. Pendekatan ini bertujuan untuk mengatasi rendahnya literasi gizi, keterampilan pengolahan pangan lokal, serta keterbatasan akses pemasaran produk masyarakat di Desa Irat.

a) Pendidikan Masyarakat

Kegiatan pendidikan masyarakat dilaksanakan melalui penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran ibu rumah tangga mengenai stunting, gizi seimbang, serta pentingnya pemanfaatan pangan lokal. Materi yang disampaikan mencakup konsep stunting, dampaknya terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, serta peran keluarga dalam pencegahan melalui pemenuhan gizi yang tepat.

b) Difusi Ipteks

Difusi ilmu pengetahuan dan teknologi dilakukan melalui pengenalan inovasi pemanfaatan jamur kulat sawit sebagai bahan pangan alternatif yang bernilai gizi dan ekonomi. Kegiatan ini menghasilkan produk olahan seperti jamur crispy dan keripik jamur yang berpotensi menjadi produk unggulan desa. Selain itu, difusi ipteks juga mencakup pemanfaatan teknologi digital sederhana untuk pemasaran produk melalui platform WhatsApp Business.

c) Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk praktik langsung (*hands-on training*) yang disertai demonstrasi pengolahan jamur kulat sawit menjadi produk siap konsumsi dan bernilai jual. Peserta dilibatkan secara aktif dalam seluruh tahapan produksi, mulai dari persiapan bahan, proses pengolahan, hingga penyajian. Selain itu, pelatihan juga mencakup keterampilan pemasaran digital seperti pembuatan akun bisnis, fotografi produk, penyusunan katalog, serta pembuatan konten promosi.

d) Mediasi

Tim pengabdian berperan sebagai mediator dalam menghubungkan masyarakat dengan pemerintah desa serta mendukung pembentukan kelompok usaha bersama. Mediasi ini bertujuan untuk mendorong kolaborasi berkelanjutan dalam pengembangan usaha berbasis jamur kulat sawit serta memperkuat dukungan kelembagaan di tingkat desa.

e) Advokasi

Kegiatan advokasi dilakukan melalui pendampingan berkelanjutan kepada peserta, baik secara langsung maupun daring melalui WhatsApp. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan program, membantu peserta mengatasi kendala produksi dan pemasaran, serta mendorong pengembangan usaha rumahan yang mandiri.

Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif melalui *Participatory Rural Appraisal (PRA)*, yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi program (Chambers, 1994). Pendekatan ini memungkinkan terjadinya proses pembelajaran bersama (*co-learning*) antara tim pengabdian dan masyarakat, sehingga solusi yang dihasilkan lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan lokal (Cornwall & Jewkes, 1995). Secara metodologis, kegiatan ini juga mengacu pada prinsip penelitian kualitatif yang menekankan pemahaman fenomena sosial secara mendalam melalui keterlibatan langsung dengan partisipan (Creswell, 2014).

Secara keseluruhan, metode ini menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan, sehingga diharapkan mampu menghasilkan perubahan yang berkelanjutan dalam peningkatan literasi gizi, keterampilan pengolahan pangan lokal, serta kemandirian ekonomi masyarakat desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan bagian dari program KKN Kedisninan Berdampak (Terintegrasi KKN) Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung yang dilaksanakan secara bertahap dan sistematis. Tahap awal dimulai dengan penelusuran lokasi oleh tim LPPMPP untuk mengidentifikasi permasalahan utama dan potensi lokal desa. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa stunting masih menjadi isu prioritas di Desa Irat, sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa permasalahan gizi kronis pada anak memerlukan intervensi berbasis masyarakat yang terintegrasi (Sartika et al., 2021). Di sisi lain, potensi lokal berupa jamur kulat sawit belum dimanfaatkan secara optimal, terutama dalam pengembangan produk bernilai ekonomi (Riski et al., 2024).



Gambar 1. Kegiatan penerjunan mahasiswa KKN Kedisninan Berdampak di Desa Irat

Tahap selanjutnya dilakukan melalui observasi lapangan dan diskusi partisipatif bersama pemerintah desa. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa program yang dirancang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Edukasi dan pelatihan pengolahan jamur kulat sawit kemudian dilaksanakan sebagai upaya peningkatan literasi gizi sekaligus pemberdayaan ekonomi keluarga. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai nilai gizi jamur serta kemampuan dalam mengolah produk seperti jamur crispy dan keripik jamur. Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian oleh Sulistiani dan Wijayanti (2025) yang menunjukkan bahwa penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat secara signifikan terkait stunting dan gizi keluarga.

Selain itu, pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta. Hal ini diperkuat oleh hasil studi Simbolon et al. (2025) yang menekankan bahwa edukasi yang disertai dengan praktik pengolahan pangan lokal dapat mendorong perubahan perilaku konsumsi serta meningkatkan kemampuan keluarga dalam menyediakan makanan bergizi. Dalam konteks Desa Irat, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong munculnya minat berwirausaha pada ibu rumah tangga, yang menjadi indikator awal keberhasilan pemberdayaan ekonomi berbasis rumah tangga.

Peserta sosialisasi yang terdiri atas 20 ibu rumah tangga memberikan respons yang sangat positif terhadap kegiatan ini. Mengingat peran mereka sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam penyediaan makanan utama keluarga, informasi mengenai tingginya kandungan gizi jamur kulat sawit semakin meningkatkan antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan edukasi (Torlesse et al., 2016). Selama ini, jamur kulat sawit umumnya hanya diolah sebagai menu pendamping, seperti tumisan atau olahan sayur sederhana. Namun, melalui kegiatan ini, para peserta menunjukkan semangat untuk mengembangkan olahan jamur menjadi produk bernilai jual yang berpotensi menghasilkan pendapatan dan membantu meningkatkan perekonomian keluarga.



Gambar 2. Edukasi Pengolahan Jamur Kulat Sawit Tim Pengabdian bersama mahasiswa KKN Kedisninan Berdampak dan Salah satu produk olahan jamur

Pendampingan digital marketing yang dilakukan melalui pelatihan penggunaan WhatsApp Business juga menunjukkan hasil yang positif. Peserta yang sebelumnya hanya menggunakan WhatsApp sebagai sarana komunikasi, kini mampu memanfaatkannya sebagai media pemasaran produk. Transformasi ini mencerminkan pentingnya integrasi teknologi digital dalam pengembangan usaha mikro, sebagaimana ditegaskan dalam literatur terkini bahwa digitalisasi UMKM berperan signifikan dalam memperluas akses pasar dan meningkatkan daya saing produk lokal (Siramanerat et al., 2024).

Secara kritis, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan terpadu yang menggabungkan edukasi gizi, pelatihan keterampilan, serta pendampingan pemasaran memiliki dampak yang lebih komprehensif dibandingkan intervensi tunggal. Tidak hanya meningkatkan pengetahuan, program ini juga berhasil membangun keterampilan praktis dan membuka peluang ekonomi baru. Hal ini memperkuat konsep bahwa pencegahan stunting tidak hanya bergantung pada intervensi kesehatan, tetapi juga memerlukan pendekatan multisektoral yang melibatkan aspek ekonomi, sosial, dan pemanfaatan sumber daya lokal.

Hasil kegiatan ini juga sejalan dengan berbagai studi sebelumnya yang menekankan pentingnya pendekatan terpadu dalam penanganan stunting. Intervensi yang menggabungkan edukasi gizi, peningkatan keterampilan, serta pemberdayaan ekonomi masyarakat terbukti lebih efektif dalam menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa upaya penurunan stunting tidak hanya bergantung pada intervensi kesehatan semata, tetapi juga memerlukan integrasi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan secara menyeluruh (Mulyaningsih et al., 2021; Onís & Branca, 2016).

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kesadaran gizi dan keterampilan masyarakat, tetapi juga berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan. Integrasi antara pemanfaatan pangan lokal, peningkatan kapasitas masyarakat, dan dukungan teknologi digital menjadi kunci dalam menciptakan solusi yang adaptif dan berdampak jangka panjang bagi penurunan stunting serta peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Irat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan beberapa hal terkait peningkatan ekonomi masyarakat dan upaya penanganan stunting. Pertama, kegiatan ini mendorong penguatan industri rumahan yang sebelumnya masih relatif rendah. Melalui pelatihan yang diberikan, diharapkan terbentuk kelompok usaha kecil berbasis rumah tangga, khususnya yang melibatkan ibu-ibu sebagai pelaku utama, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kemandirian ekonomi keluarga.

Kedua, pemanfaatan jamur sawit sebagai bahan pangan lokal memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan melalui peningkatan variasi dan kreativitas produk. Jamur tidak hanya dimanfaatkan sebagai konsumsi rumah tangga, tetapi juga dapat diolah menjadi produk bernilai tambah seperti makanan olahan yang memiliki peluang pasar. Hal ini berkontribusi pada peningkatan pendapatan keluarga sekaligus optimalisasi sumber daya lokal.

Ketiga, pelaksanaan kegiatan pengabdian secara berkelanjutan, mulai dari edukasi hingga pendampingan, berpotensi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi gizi masyarakat. Peningkatan pemahaman ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku konsumsi yang lebih sehat, sehingga dalam jangka panjang berkontribusi pada upaya pencegahan dan

penurunan risiko stunting di Desa Irat, Kabupaten Bangka Selatan.

SARAN

Program pengabdian selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan pendampingan jangka panjang berbasis kelompok usaha bersama (KUB) serta memperluas pemanfaatan platform digital dalam pemasaran produk. Selain itu, kolaborasi dengan pemerintah desa melalui dukungan kebijakan dan pendanaan lokal menjadi kunci dalam memastikan keberlanjutan program dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat terintegrasi KKN Kedisinian Berdampak Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung di Desa Irat, Bangka Selatan dengan ini menyampaikan ucapan terimakasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan membantu kelancaran kegiatan, antara lain:

1. Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung (*Full Funding Support*)
2. LPPMPP Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung
3. Bpk. Suratno, Kepala Desa Irat Bangka Selatan
4. Ibu Eliani, Sekretaris Desa Irat Bangka Selatan
5. Seluruh Perangkat Desa Irat Bangka Selatan
6. Ibu-Ibu rumah tangga, peserta pelatihan dan pendampingan
7. Seluruh mahasiswa KKN Kedisinian Berdampak Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

DAFTAR PUSTAKA

- Chambers, R. (1994). Participatory rural appraisal (PRA): Analysis of experience. *World Development*, 22(9), 1253–1268. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90003-5)
- Cornwall, A., & Jewkes, R. (1995). What is participatory research? *Social Science & Medicine*, 41(12), 1667–1676. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00127-S](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00127-S)
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Dimopoulou, M., Kolonas, A., Mourtakos, S., Androutsos, O., & Gortzi, O. (2022). Nutritional Composition and Biological Properties of Sixteen Edible Mushroom Species. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app12168074>
- Fauziah, J., Trisnawati, K. D., Rini, K. P. S., & Putri, S. U. (2023). Stunting: Penyebab, Gejala, dan Pencegahan. *Jurnal Parenting Dan Anak*. <https://doi.org/10.47134/jpa.v1i2.220>
- Fulgoni, V., & Agarwal, S. (2021). Nutritional impact of adding a serving of mushrooms on usual intakes and nutrient adequacy using National Health and Nutrition Examination Survey 2011–2016 data. *Food Science & Nutrition*, 9, 1504–1511. <https://doi.org/10.1002/fsn3.2120>
- Kalač, P. (2013). A review of chemical composition and nutritional value of wild-growing and cultivated mushrooms. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93 2, 209–218. <https://doi.org/10.1002/jsfa.5960>
- Kumar, K., Mehra, R., Guiné, R., Lima, M. J., Kumar, N., Kaushik, R., Ahmed, N., Yadav, A. N., & Kumar, H. (2021). Edible Mushrooms: A Comprehensive Review on Bioactive Compounds with Health Benefits and Processing Aspects. *Foods*, 10. <https://doi.org/10.3390/foods10122996>
- Mulyaningsih, T., Mohanty, I., Widyaningsih, V., Gebremedhin, T., Miranti, R., & Wiyono, V. H. (2021). Beyond personal factors: Multilevel determinants of childhood stunting in Indonesia. *PLoS ONE*, 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260265>
- Onís, M. de, & Branca, F. (2016). Childhood stunting: A global perspective. *Maternal & Child Nutrition*, 12, 12–26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Rambe, N. L., Hutabarat, E. N., & Hafifah, R. (2023). The Effect of Stunting on Children's Cognitive Development: Systematic Review. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*. <https://doi.org/10.30829/contagion.v5i2.14807>
- Rathore, H., Prasad, S., & Sharma, S. (2017). Mushroom nutraceuticals for improved nutrition and better human health: A review. *PharmaNutrition*, 5, 35–46. <https://doi.org/10.1016/j.phanu.2017.02.001>
- Riski, M., Larasati, A., Maulida, A., Zulfa, N., Fitriyani, N., Riefanti, K. A., Iqbal, S., Saputri, S., Pilomulo, F. F., Falatehan, M., & Lathiifah, I. J. (2024). Training in processing palm oil

- mushrooms into crackers in Delas Village, South Bangka. Community Empowerment. <https://doi.org/10.31603/ce.11133>
- Sartika, A. N., Khoirunnisa, M., Meiyetriani, E., Ermayani, E., Pramesthi, I. L., & Ananda, A. J. N. (2021). Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0–11 months: A cross-sectional study in Indonesia. *PLOS ONE*, 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254662>
- Siramaneerat, I., Astutik, E., Agushybana, F., Bhumkittipich, P., & Lamprom, W. (2024). Examining determinants of stunting in Urban and Rural Indonesian: A multilevel analysis using the population-based Indonesian family life survey (IFLS). *BMC Public Health*, 24. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18824-z>
- Simbolon, G. A. H., Pakpahan, S., & Simbolon, J. L. (2025). Upaya penurunan stunting melalui gerakan dapur sehat berbasis pangan lokal, pemeriksaan antropometri anak usia 0–59 bulan di Desa Sitompul Kecamatan Siatas Barita tahun 2024. *Community Development Journal*, 6(3), 4354–4359. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i3.46230>
- Sulistiani, A., & Wijayanti, T. (2025). Penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang stunting pada kader posyandu di Desa Gladaksari Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. *Community Development Journal*, 6(3), 4398–4400. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i3.45715>
- Torlesse, H., Cronin, A., Sebayang, S., & Nandy, R. (2016). Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*, 16. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8>
- United Nations Children’s Fund. (2021). Child nutrition report 2021. UNICEF. <https://www.unicef.org/>
- World Health Organization. (2015). Stunting in a nutshell. WHO. <https://www.who.int/>