

Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Diversifikasi Olahan Pangan Berbasis Pisang Lokal untuk Meningkatkan Nilai Tambah Pangan di Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali

Tatik Nurjanah¹, Fitriani², Zahra Nabilla Mua'lla³, Fathi Haidar Satmoko⁴, Amy Wulandari⁵

^{1,2,3,4}Universitas Boyolali

E-Mail: Tatikboyolali7@gmail.com¹, fani02073@gmail.com², Zahrnblaa1234@gmail.com³, Fathihaidar000@gmail.com⁴, amywulandaridosen@gmail.com⁵

Published: August, 2026

ABSTRAK

Diversifikasi pangan lokal memiliki peran strategis dalam memperkuat ketahanan pangan, meningkatkan nilai ekonomi komoditas lokal, serta memberdayakan masyarakat pedesaan. Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali memiliki potensi produksi pisang yang cukup besar, namun pemanfaatannya masih didominasi oleh konsumsi langsung atau pengolahan secara konvensional dengan nilai tambah yang relatif rendah. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pelatihan diversifikasi olahan pangan berbasis pisang lokal guna mendorong pengembangan produk pangan bernilai tambah serta pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2026 oleh Kelompok KKN 10 Universitas Boyolali dengan menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat setempat. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat tahapan, yaitu persiapan, penyampaian materi, praktik langsung, dan evaluasi. Peserta memperoleh edukasi mengenai kandungan gizi dan potensi ekonomi pisang, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi serta praktik pengolahan pisang menjadi berbagai produk pangan olahan yang memiliki nilai tambah. Evaluasi program dilakukan melalui observasi terhadap partisipasi peserta, diskusi, serta penilaian kemampuan peserta selama praktik berlangsung. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme yang tinggi dan berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian pelatihan, baik pada sesi teori maupun praktik. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai konsep diversifikasi pangan sekaligus meningkatkan keterampilan dalam mengolah pisang menjadi produk bernilai tambah yang berpotensi mendukung ketahanan pangan rumah tangga serta membuka peluang peningkatan pendapatan. Program pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan diversifikasi olahan pangan berbasis pisang lokal merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang efektif dalam mengoptimalkan potensi desa, mendorong pemanfaatan pangan lokal secara berkelanjutan, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pendampingan lanjutan dan pengembangan produk direkomendasikan agar keberlanjutan program serta dampak ekonominya dapat terus ditingkatkan.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat, diversifikasi pangan lokal, pisang, produk bernilai tambah, ketahanan pangan.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Diversifikasi pangan merupakan salah satu strategi penting dalam memperkuat ketahanan pangan, mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemanfaatan sumber daya pangan lokal tidak hanya mampu mengurangi ketergantungan terhadap jenis pangan pokok tertentu, tetapi juga membuka peluang peningkatan nilai ekonomi komoditas pertanian. Di Indonesia, diversifikasi pangan lokal semakin mendapat perhatian sebagai bagian dari upaya nasional dalam memperkuat ketahanan pangan sekaligus mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal. Masyarakat yang mampu mengolah hasil pertanian lokal menjadi berbagai produk pangan memiliki peluang yang lebih besar untuk mencapai kemandirian ekonomi serta meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Pisang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang melimpah di Indonesia karena memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi agroekologi serta kandungan gizi yang baik. Pisang kaya akan karbohidrat, serat pangan, kalium, vitamin C, dan antioksidan sehingga memiliki potensi besar untuk diolah menjadi berbagai produk pangan dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Namun demikian, di banyak wilayah pedesaan, pisang masih dipasarkan dalam bentuk buah segar dengan harga

jual yang relatif rendah, terutama pada saat musim panen ketika produksi melimpah dan melebihi permintaan pasar. Kondisi tersebut menyebabkan manfaat ekonomi yang diterima petani maupun masyarakat belum dapat dimaksimalkan.

Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi cukup besar dalam budidaya pisang. Ketersediaan komoditas ini menjadi peluang yang sangat baik untuk dikembangkan menjadi berbagai produk olahan pangan bernilai tambah melalui diversifikasi. Akan tetapi, pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai teknik pengolahan pisang yang inovatif masih relatif terbatas. Sebagian besar masyarakat masih mengolah pisang secara sederhana atau menjualnya langsung tanpa proses pengolahan lebih lanjut. Akibatnya, potensi ekonomi dari komoditas lokal tersebut belum dimanfaatkan secara optimal.

Pelatihan diversifikasi pangan merupakan salah satu strategi pemberdayaan masyarakat yang efektif karena mengintegrasikan transfer pengetahuan, pengembangan keterampilan praktis, serta edukasi kewirausahaan. Melalui pelatihan yang bersifat partisipatif dan berbasis praktik, masyarakat dapat mempelajari berbagai teknik pengolahan yang mampu meningkatkan kualitas produk, memperpanjang masa simpan, serta meningkatkan daya saing di pasar. Selain mendukung ketahanan pangan rumah tangga, produk olahan pisang yang beragam juga berpotensi dikembangkan menjadi usaha rumah tangga skala kecil yang mampu memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Oleh karena itu, program pelatihan berbasis masyarakat memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas masyarakat pedesaan agar mampu memanfaatkan sumber daya lokal secara lebih efisien dan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk kontribusi nyata perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan masyarakat. Perguruan tinggi diharapkan mampu mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat sekaligus mendorong terbentuknya masyarakat yang lebih mandiri dan produktif. Integrasi antara pemanfaatan potensi sumber daya lokal dengan program pemberdayaan masyarakat juga sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, khususnya dalam mendukung pengentasan kemiskinan, penguatan ketahanan pangan, penciptaan pekerjaan yang layak, serta pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, Kelompok KKN 10 Universitas Boyolali menyelenggarakan program pengabdian kepada masyarakat berjudul "Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Diversifikasi Olahan Pangan Berbasis Pisang Lokal untuk Meningkatkan Nilai Tambah Pangan di Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali." Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2026 dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis masyarakat dalam mengolah pisang menjadi berbagai produk pangan bernilai tambah melalui pelatihan partisipatif dan demonstrasi langsung. Rangkaian kegiatan meliputi penyampaian materi mengenai kandungan gizi dan potensi ekonomi pisang, praktik pengolahan berbagai produk olahan pisang, serta diskusi mengenai peluang pengembangan produk dan strategi pemasaran.

Melalui program pengabdian ini diharapkan pemanfaatan potensi pisang lokal di Desa Wonoharjo dapat dioptimalkan sehingga mampu memperkuat kapasitas masyarakat dalam pengolahan pangan serta mendorong tumbuhnya kewirausahaan berbasis potensi lokal. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta diharapkan dapat diterapkan secara berkelanjutan untuk menghasilkan produk olahan pisang yang inovatif, meningkatkan nilai tambah komoditas lokal, menambah pendapatan rumah tangga, serta berkontribusi terhadap penguatan ketahanan pangan dan ketahanan ekonomi masyarakat Desa Wonoharjo dalam jangka panjang.

METODE

Partisipan Kegiatan

Partisipan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali, yang secara sukarela mengikuti pelatihan diversifikasi pangan berbasis pisang lokal. Kegiatan dilaksanakan pada 4 Agustus 2026 oleh KKN Kelompok 10 Universitas Boyolali. Peserta terdiri atas masyarakat setempat, khususnya perempuan dan anggota masyarakat yang memiliki ketertarikan untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan praktis dalam mengolah pisang menjadi produk pangan yang memiliki nilai tambah. Pemilihan peserta didasarkan pada melimpahnya produksi pisang di desa serta kebutuhan untuk mengoptimalkan pemanfaatannya melalui

inovasi pengolahan pangan. Seluruh peserta terlibat aktif dalam sesi edukasi, demonstrasi praktik, diskusi kelompok, dan kegiatan pengolahan secara langsung selama pelatihan.

Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat secara partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif peserta selama seluruh proses pelaksanaan kegiatan. Program terdiri atas empat tahapan berurutan, yaitu persiapan, pelaksanaan, pelatihan praktik, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim KKN melakukan koordinasi dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, menentukan lokasi pelatihan, serta mempersiapkan materi pembelajaran, peralatan pengolahan, dan bahan baku pisang. Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian edukasi mengenai kandungan gizi, potensi ekonomi, dan pentingnya diversifikasi pangan lokal.

Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan pelatihan praktik secara langsung. Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan pengolahan pisang menjadi berbagai produk pangan dengan didampingi oleh fasilitator. Diskusi interaktif dilakukan selama kegiatan untuk mendorong pertukaran pengetahuan dan pemecahan masalah. Tahap terakhir adalah evaluasi program yang dilakukan melalui observasi dan tanggapan peserta untuk mengetahui efektivitas pelatihan serta mengidentifikasi peluang pengembangan kegiatan di masa mendatang.

Analisis Data

Program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif sehingga tidak dilakukan analisis statistik inferensial. Efektivitas pelatihan dievaluasi melalui observasi langsung terhadap kehadiran peserta, keaktifan dalam diskusi, kemampuan praktik, serta antusiasme selama kegiatan berlangsung.

Informasi kualitatif juga diperoleh melalui tanggapan peserta dan hasil pengamatan fasilitator mengenai pemahaman peserta terhadap konsep diversifikasi pangan lokal serta kemampuan mereka dalam mengolah pisang menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi untuk menggambarkan proses pelaksanaan, respons peserta, serta hasil keseluruhan dari program pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Diversifikasi Pangan Berbasis Pisang Lokal untuk Meningkatkan Nilai Pangan di Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali” berhasil dilaksanakan pada 4 Agustus 2026 oleh KKN Kelompok 10 Universitas Boyolali di Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis masyarakat dalam memanfaatkan pisang yang tersedia secara lokal menjadi produk pangan yang memiliki nilai tambah. Pisang dipilih sebagai komoditas utama karena merupakan salah satu hasil pertanian desa yang melimpah dan memiliki potensi ekonomi yang cukup besar, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal.

Sebagian besar masyarakat secara tradisional mengonsumsi pisang sebagai buah segar atau menjualnya secara langsung sehingga memperoleh nilai ekonomi yang relatif rendah. Oleh karena itu, pelatihan ini bertujuan untuk memperkenalkan teknik diversifikasi pangan yang inovatif sehingga dapat meningkatkan nilai jual sekaligus pemanfaatan sumber daya pisang lokal.

Program diawali dengan sesi edukasi yang memperkenalkan konsep diversifikasi pangan lokal dan kontribusinya terhadap ketahanan pangan serta pembangunan ekonomi pedesaan. Peserta memperoleh informasi mengenai kandungan gizi pisang, potensinya sebagai bahan baku produk olahan pangan, serta pentingnya mengembangkan produk bernilai tambah untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga. Fasilitator menekankan bahwa pemanfaatan komoditas lokal melalui inovasi produk dapat memperkuat ketahanan masyarakat sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap produk pangan dari luar daerah. Diskusi interaktif memberikan kesempatan kepada peserta untuk berbagi pengalaman, mengidentifikasi kendala dalam pengolahan pangan, serta mengeksplorasi peluang pengembangan usaha pangan berbasis rumah tangga.

Setelah sesi teori, peserta mengikuti pelatihan praktik pengolahan pisang menjadi berbagai produk pangan yang beragam. Demonstrasi meliputi persiapan bahan baku, teknik pengolahan makanan yang higienis, penggunaan bahan yang tepat, proses memasak, penyajian produk, serta dasar-dasar pengemasan. Peserta secara aktif mempraktikkan setiap tahapan dengan bimbingan dari tim KKN sehingga memperoleh pengalaman langsung dan meningkatkan keterampilan teknis. Selama sesi praktik, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, aktif bertanya, bertukar ide, dan bekerja sama dalam menyelesaikan setiap tahapan produksi. Pendekatan pembelajaran partisipatif ini menciptakan suasana yang interaktif dan mendukung proses transfer pengetahuan serta pengembangan keterampilan.

Salah satu temuan penting dari program ini adalah adanya respons positif peserta terhadap pemanfaatan pisang sebagai produk pangan yang beragam. Banyak peserta menyatakan ketertarikannya untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam menghasilkan produk olahan pisang, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun sebagai peluang pengembangan usaha skala kecil. Diskusi juga menunjukkan bahwa peserta mulai memahami pentingnya inovasi produk, kemasan yang menarik, dan strategi pemasaran sederhana untuk meningkatkan daya saing produk. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan praktik tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mendorong motivasi kewirausahaan masyarakat.

Evaluasi program dilakukan melalui observasi langsung, diskusi interaktif, dan penilaian fasilitator selama kegiatan berlangsung. Karena program menggunakan pendekatan pengabdian kepada masyarakat secara kualitatif, tidak dilakukan instrumen pre-test maupun post-test. Evaluasi difokuskan pada kehadiran peserta, keterlibatan aktif, kemampuan praktik, respons selama diskusi, serta antusiasme peserta secara keseluruhan. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta mampu memahami prinsip diversifikasi pangan lokal, mengikuti teknik pengolahan yang telah didemonstrasikan dengan benar, serta menunjukkan kepercayaan diri untuk memproduksi kembali produk secara mandiri. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan praktis peserta.

Hasil program pengabdian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa diversifikasi pangan lokal tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan pangan, tetapi juga pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan pemanfaatan sumber daya lokal. Pelatihan berbasis masyarakat memungkinkan peserta memperoleh keterampilan praktis sekaligus mendorong inovasi dan kewirausahaan. Keterlibatan kolaboratif antara mahasiswa, pemerintah desa, dan masyarakat juga memperkuat proses pelaksanaan kegiatan dengan menciptakan lingkungan pembelajaran partisipatif yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Kolaborasi tersebut mencerminkan peran penting perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan pedesaan yang berkelanjutan melalui transfer pengetahuan dan keterlibatan masyarakat.

Secara keseluruhan, program menunjukkan bahwa pelatihan diversifikasi pangan berbasis pisang lokal merupakan strategi yang efektif untuk memberdayakan masyarakat pedesaan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai diversifikasi pangan, meningkatkan keterampilan pengolahan, serta meningkatkan kesadaran mengenai nilai ekonomi komoditas pertanian lokal. Selain itu, pelatihan mendorong peserta untuk mempertimbangkan peluang kewirausahaan berbasis sumber daya lokal sehingga dapat berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga dan ketahanan ekonomi masyarakat. Untuk menjamin keberlanjutan program dalam jangka panjang, diperlukan pendampingan secara berkelanjutan dalam pengembangan produk, desain kemasan, standar keamanan pangan, branding, dan pemasaran digital.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan diversifikasi pangan berbasis pisang lokal yang dilaksanakan pada 4 Agustus 2026 oleh KKN Kelompok 10 Universitas Boyolali di Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali, telah berhasil dilaksanakan dan mencapai tujuan utamanya. Program ini meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pentingnya pemanfaatan sumber pangan lokal serta meningkatkan keterampilan praktis dalam mengolah pisang menjadi produk pangan yang memiliki nilai tambah. Melalui kombinasi sesi edukasi dan pelatihan praktik, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai diversifikasi pangan sebagai strategi untuk memperkuat ketahanan pangan rumah tangga sekaligus meningkatkan nilai ekonomi komoditas pertanian lokal.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif mampu mendorong pembelajaran aktif, meningkatkan kompetensi teknis, serta menumbuhkan minat peserta dalam mengembangkan produk berbahan dasar pisang yang inovatif. Selain meningkatkan keterampilan praktik, program juga meningkatkan kesadaran peserta terhadap peluang usaha dalam pengolahan pangan lokal serta pentingnya inovasi produk, peningkatan kualitas, dan strategi pemasaran sederhana dalam mendukung kewirausahaan berbasis masyarakat.

Secara keseluruhan, program menunjukkan bahwa pelatihan diversifikasi pangan berbasis pisang lokal merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang efektif untuk mengoptimalkan sumber daya desa dan mendorong pembangunan pedesaan yang berkelanjutan. Untuk memastikan manfaat jangka panjang, diperlukan pendampingan secara berkelanjutan, bantuan dalam pengembangan produk, peningkatan kualitas kemasan, branding, serta dukungan pemasaran. Penguatan kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat lokal juga sangat penting untuk mempertahankan kegiatan serupa dan memperluas kontribusinya terhadap ketahanan pangan, pembangunan ekonomi lokal, dan kesejahteraan masyarakat Desa Wonoharjo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan petunjuk-Nya sehingga pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua KKN Kelompok 10 atas kepemimpinan dan koordinasi yang baik selama proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian program.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) atas bimbingan, saran, masukan, dan motivasi yang diberikan selama setiap tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada Kepala Desa Wonoharjo, perangkat desa, serta Ketua RT dan RW atas izin, kerja sama, dan dukungan yang diberikan dalam memfasilitasi pelaksanaan pelatihan diversifikasi pangan berbasis pisang lokal. Bantuan tersebut sangat berperan dalam kelancaran seluruh rangkaian kegiatan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota KKN Kelompok 10 atas dedikasi, kerja sama, tanggung jawab, dan komitmen dalam mempersiapkan serta melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Terakhir, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh peserta dan masyarakat Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali, atas antusiasme, keramahan, dan kerja sama aktif selama kegiatan pelatihan berlangsung.

Penulis berharap kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan melalui optimalisasi pemanfaatan pisang lokal, penguatan pemberdayaan masyarakat, pengembangan diversifikasi pangan, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan produk pangan lokal yang memiliki nilai tambah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, M. (2017). *Diversifikasi konsumsi pangan di Indonesia*. IAARD Press.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). *Buku saku tanggap tangkas tangguh menghadapi bencana*. <https://www.bnpb.go.id>
- Badan Pangan Nasional. (2023). *Kebijakan diversifikasi pangan lokal*. <https://badanpangan.go.id>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Kabupaten Boyolali dalam angka 2024*. <https://boyolalikab.bps.go.id>
- Food and Agriculture Organization. (2023). *The State of Food and Agriculture 2023*. <https://www.fao.org/publications/sofa>
- Food and Agriculture Organization. (2023). *FAOSTAT*. <https://www.fao.org/faostat>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2023). *Pedoman pemberdayaan masyarakat desa*. <https://kemendes.go.id>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman gizi seimbang*. <https://ayosehat.kemkes.go.id>

- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Statistik hortikultura Indonesia*. <https://www.pertanian.go.id>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). *Direktorat Jenderal Hortikultura*. <https://hortikultura.pertanian.go.id>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). *Merdeka Belajar*. <https://www.kemdikbud.go.id>
- OECD. (2021). *21st Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. <https://www.oecd.org/education/21st-century-readers-a83d84cb-en.htm>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Rural Development Policy*. <https://www.oecd.org/regional/rural-development/>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- United Nations Development Programme. (2023). *Sustainable Development Goals*. <https://www.undp.org>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023*. <https://www.unesco.org/gem-report>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- World Bank. (2022). *Learning Poverty Insights 2022*. <https://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/learning-poverty>
- World Health Organization. (2023). *Health Emergency and Disaster Risk Management Framework*. <https://www.who.int>
- Yahia, E. M. (Ed.). (2019). *Postharvest Technology of Perishable Horticultural Commodities*. Woodhead Publishing.
- Afoakwa, E. O. (2016). *Chocolate Science and Technology* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Belay, A., & Tessema, M. (2022). Community empowerment through local food processing: A review. *Journal of Rural Studies*.
- Handayani, S., & Wulandari, D. (2022). Local food diversification as a strategy for strengthening household food security. *Journal of Food Security*.
- Nuryanti, S., & Swastika, D. K. S. (2021). Food diversification policy and sustainable agricultural development in Indonesia. *Indonesian Journal of Agricultural Economics*.
- Rahmawati, E., & Setiawan, B. (2023). Community empowerment through food processing training in rural areas. *Journal of Community Empowerment*.
- Suryani, T., & Prasetyo, H. (2022). Value-added processing of banana products for rural economic development. *International Journal of Agricultural Development*.
- Widodo, A., & Nugroho, R. (2023). Local resource utilization for sustainable community empowerment. *Journal of Community Development*.
- Yuliana, D., & Kurniawan, A. (2024). Training on local food diversification to improve community welfare. *Journal of Community Service and Empowerment*.