

Pendampingan Pemetaan Potensi Ketahanan Pangan sebagai Upaya Meningkatkan Sumber Daya Manusia di Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan

Khoirul An'am¹, Wahyu Aji Wijaya², Intan Farida Khasanan³, Agung Eko Nurcahyo⁴

¹²³ Universitas Musamus, Merauke, khoirulanam@unmus.ac.id¹, wahyuajiwjy27@unmus.ac.id², intanfarida@unmus.ac.id³, ⁴Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Semarang, ekoagung111@gmail.com⁴,

INFO ARTIKEL

Kata Kunci:

Ketahanan pangan, pemetaan potensi, pembangunan desa, *Participatory Rural Appraisal*

Riwayat Artikel:

Diterima 22-06-2026

Direvisi 10-07-2026

Disetujui 15-07-2026

ABSTRAK

Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan memiliki potensi yang cukup besar pada sektor pertanian, peternakan, dan pemanfaatan lahan pekarangan, namun potensi tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai dasar dalam penyusunan program pembangunan karena belum tersedia data yang terdokumentasi secara sistematis. Berangkat dari kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk mendampingi pemerintah desa dan masyarakat dalam mengidentifikasi serta memetakan potensi ketahanan pangan yang dimiliki desa. Pendampingan dilakukan dengan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) melalui tahapan observasi, sosialisasi, pelatihan, penyusunan pemetaan potensi, dan evaluasi kegiatan. Selama pelaksanaan program, peserta menunjukkan keterlibatan yang aktif dalam proses identifikasi potensi serta diskusi mengenai kondisi dan kebutuhan desa. Hasil kegiatan memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman aparatur desa dan masyarakat mengenai pentingnya pemetaan potensi sebagai dasar perencanaan pembangunan. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan data awal mengenai potensi pertanian, peternakan, dan pemanfaatan pekarangan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pendukung dalam penyusunan RPJMDes maupun RKPDes. Pemerintah desa diharapkan memiliki landasan yang lebih kuat dalam merancang kebijakan dan program yang mendukung penguatan ketahanan pangan.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Khoirul An'am

khoirulanam@unmus.ac.id

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan menjadi salah satu aspek penting dalam pembangunan nasional, termasuk pada tingkat desa, karena berkaitan dengan kemampuan suatu wilayah dalam menjamin ketersediaan dan akses masyarakat terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi. Menurut Food and Agriculture Organization (FAO, 2001), ketahanan pangan tercapai apabila setiap individu memiliki akses secara fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang memadai untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehingga dapat menjalani kehidupan yang sehat dan produktif. Oleh karena itu, penguatan ketahanan pangan tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi, tetapi juga pada optimalisasi pengelolaan sumber daya yang dimiliki oleh suatu wilayah.

Dalam konteks pembangunan perdesaan, potensi sumber daya lokal merupakan modal utama yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung terciptanya sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan. Potensi tersebut meliputi sumber daya alam, sumber daya manusia, kelembagaan masyarakat, maupun infrastruktur pendukung yang saling berkaitan dalam proses produksi dan distribusi pangan. Pemanfaatan potensi secara optimal memerlukan perencanaan yang didasarkan pada data yang akurat sehingga setiap kebijakan pembangunan dapat disusun sesuai dengan kondisi riil di lapangan.

Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan memiliki karakteristik wilayah yang didominasi oleh kegiatan pertanian dengan dukungan sektor peternakan dan pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber pangan rumah tangga. Sebagian besar masyarakat menggantungkan mata pencahariannya pada sektor pertanian sehingga keberhasilan pengelolaan sumber daya tersebut sangat berpengaruh terhadap kondisi ekonomi dan ketahanan pangan desa. Namun demikian, hingga saat ini belum tersedia pemetaan potensi yang tersusun secara sistematis sehingga berbagai sumber daya lokal yang dimiliki belum sepenuhnya menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan pembangunan desa.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tantangan yang dihadapi tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan sumber daya alam, tetapi juga menyangkut kapasitas sumber daya manusia dalam mengidentifikasi, mendokumentasikan, dan mengelola informasi mengenai potensi wilayah. Akibatnya, proses perencanaan pembangunan sering kali belum didukung oleh data yang komprehensif sehingga peluang pengembangan sektor pangan belum dapat dimanfaatkan secara optimal.

Kegiatan pendampingan menjadi salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas aparatur desa dan masyarakat dalam mengenali potensi yang dimiliki wilayahnya. Melalui proses pendampingan, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga didorong untuk berpartisipasi aktif dalam proses identifikasi dan penyusunan data yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan. An'am dan Wijaya (2025) dalam kegiatan pendampingan transformasi Badan Usaha Milik Desa menunjukkan bahwa proses asistensi yang dilakukan secara berkelanjutan mampu memperkuat kapasitas kelembagaan desa serta meningkatkan kemampuan pengelola dalam menghadapi perubahan tata kelola organisasi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pendampingan memiliki peran strategis dalam mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia di tingkat desa.

Selain itu, penelitian Wijaya, An'am, dan Maro Djanggo (2025) mengungkapkan bahwa pengelolaan sumber daya dan pembangunan wilayah perlu didukung oleh informasi yang akurat agar kebijakan yang dihasilkan mampu menjawab kebutuhan masyarakat sekaligus memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan. Hal ini semakin menegaskan

bahwa proses pemetaan potensi merupakan bagian penting dalam perencanaan pembangunan desa yang berbasis bukti (evidence-based planning).

Berangkat dari kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendampingan pemetaan potensi ketahanan pangan di Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan. Kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan kemampuan aparatur desa dan masyarakat dalam mengidentifikasi berbagai potensi yang dimiliki, menyusun basis data secara partisipatif, serta memanfaatkan hasil pemetaan sebagai acuan dalam merancang program pembangunan yang berorientasi pada penguatan ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Uraikanlah Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA), yaitu metode yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena memberikan ruang bagi masyarakat untuk terlibat secara langsung dalam proses mengenali permasalahan, mengidentifikasi potensi yang dimiliki, serta merumuskan langkah-langkah pengembangan yang sesuai dengan kondisi desa. Dengan demikian, kegiatan pendampingan tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong tumbuhnya kemampuan dan kemandirian masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal.

Pelaksanaan kegiatan berlokasi di Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan. Sasaran kegiatan meliputi perangkat desa, kelompok tani, kelompok wanita tani (KWT), karang taruna, tokoh masyarakat, serta beberapa unsur masyarakat yang memiliki peran dalam pengembangan sektor pertanian dan ketahanan pangan. Keterlibatan berbagai pihak tersebut diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai potensi desa sekaligus membangun sinergi dalam penyusunan rencana pengembangan berbasis potensi lokal.

Tahapan kegiatan diawali dengan proses persiapan melalui koordinasi bersama Pemerintah Desa Katong. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan diskusi awal untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan kegiatan, menyusun jadwal pelaksanaan, serta mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi desa terkait pengelolaan potensi ketahanan pangan. Selain itu, dilakukan penelaahan terhadap data dan dokumen pendukung sebagai bahan awal dalam penyusunan program pendampingan.

Setelah tahap persiapan, kegiatan dilanjutkan dengan observasi lapangan dan identifikasi potensi. Tim bersama peserta melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi wilayah untuk memperoleh informasi mengenai potensi pertanian, peternakan, pemanfaatan lahan pekarangan, sumber daya air, serta berbagai aspek lain yang dapat mendukung ketahanan pangan desa. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, diskusi, dan dokumentasi sehingga informasi yang diperoleh tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga menggambarkan kondisi nyata di lapangan.

Tahap berikutnya adalah sosialisasi dan pelatihan yang bertujuan meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya pemetaan potensi dalam mendukung perencanaan pembangunan desa. Materi yang disampaikan mencakup konsep ketahanan pangan, teknik identifikasi potensi wilayah, serta pemanfaatan data sebagai dasar penyusunan program pembangunan. Kegiatan ini dikemas secara interaktif melalui diskusi

dan berbagi pengalaman sehingga peserta dapat menghubungkan materi dengan kondisi yang mereka hadapi sehari-hari.

Sebagai tindak lanjut dari pelatihan, tim pengabdian memberikan pendampingan kepada peserta dalam menyusun pemetaan potensi ketahanan pangan desa. Proses ini dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan peserta untuk menginventarisasi potensi yang ada, mengelompokkan informasi berdasarkan sektor, dan mendiskusikan peluang pengembangannya. Hasil pemetaan tersebut diharapkan dapat menjadi data awal yang bermanfaat bagi pemerintah desa dalam merancang program pembangunan yang lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan kegiatan, dilakukan monitoring dan evaluasi pada akhir program. Evaluasi difokuskan pada perubahan tingkat pemahaman peserta, keterlibatan masyarakat selama proses pendampingan, serta kemampuan peserta dalam mengidentifikasi dan mendokumentasikan potensi desa. Hasil evaluasi menjadi bahan masukan bagi tim pelaksana maupun pemerintah desa dalam merumuskan langkah tindak lanjut guna mendukung penguatan ketahanan pangan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia di Desa Katong. Sasaran.

HASIL & PEMBAHASAN

Pada Kegiatan pendampingan pemetaan potensi ketahanan pangan yang dilaksanakan di Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan memperoleh sambutan yang baik dari pemerintah desa maupun masyarakat. Hal tersebut terlihat dari tingginya partisipasi peserta selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung. Perangkat desa, kelompok tani, kelompok wanita tani (KWT), karang taruna, serta tokoh masyarakat terlibat aktif dalam proses sosialisasi, observasi lapangan, diskusi kelompok, hingga penyusunan data potensi desa. Keterlibatan berbagai unsur tersebut menunjukkan adanya kesadaran bersama bahwa pembangunan desa yang berkelanjutan memerlukan perencanaan yang didasarkan pada kondisi dan potensi yang dimiliki wilayah.

Hasil identifikasi lapangan menunjukkan bahwa Desa Katong memiliki sumber daya yang cukup potensial untuk mendukung penguatan ketahanan pangan. Sektor pertanian masih menjadi penopang utama perekonomian masyarakat dengan komoditas unggulan berupa padi dan jagung yang diusahakan oleh sebagian besar penduduk. Selain itu, masyarakat juga mengembangkan usaha peternakan sapi dan kambing sebagai sumber pendapatan tambahan. Di beberapa dusun, pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya sayuran, tanaman hortikultura, dan tanaman obat keluarga mulai berkembang meskipun pengelolaannya masih berskala rumah tangga dan belum dilakukan secara intensif.

Selama proses pendampingan berlangsung, ditemukan bahwa berbagai potensi tersebut belum terdokumentasi secara sistematis. Data mengenai luas lahan pertanian produktif, jenis komoditas unggulan, jumlah peternak, maupun pemanfaatan pekarangan masih tersebar dalam berbagai sumber dan belum terintegrasi dalam satu basis data desa. Kondisi tersebut menyebabkan pemerintah desa mengalami keterbatasan dalam menyusun program pembangunan yang benar-benar berbasis potensi lokal sehingga beberapa kebijakan yang diambil belum sepenuhnya didukung oleh informasi yang komprehensif.

Melalui kegiatan pendampingan ini, peserta diajak untuk melakukan identifikasi dan inventarisasi potensi desa secara partisipatif. Masyarakat bersama tim pengabdian menyusun data berdasarkan kondisi nyata di lapangan sehingga informasi yang diperoleh lebih sesuai dengan karakteristik wilayah. Pendekatan tersebut tidak hanya menghasilkan gambaran awal

mengenai potensi ketahanan pangan desa, tetapi juga meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya pengelolaan data sebagai dasar penyusunan kebijakan pembangunan yang efektif dan berkelanjutan.

Evaluasi yang dilakukan pada akhir kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terkait teknik pemetaan potensi dan pengelolaan informasi desa. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta masih memandang potensi desa sebatas aset yang dimiliki tanpa mempertimbangkan pentingnya dokumentasi dan analisis data. Setelah mengikuti proses pendampingan, peserta mulai memahami bahwa data mengenai sektor pertanian, peternakan, dan pemanfaatan pekarangan dapat menjadi landasan dalam menentukan program prioritas, baik untuk mendukung ketahanan pangan maupun meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh An'am dan Wijaya (2025), yang menjelaskan bahwa proses pendampingan secara berkelanjutan mampu memperkuat kapasitas kelembagaan desa melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan aparatur desa dalam mengelola program pembangunan. Dalam konteks Desa Katong, kegiatan pendampingan tidak hanya menghasilkan dokumen pemetaan potensi, tetapi juga mendorong tumbuhnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pembangunan berbasis data (*evidence-based planning*) yang melibatkan partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan.

Apabila dikaitkan dengan kebijakan Indeks Desa Membangun (IDM) yang diterapkan oleh Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi pada periode 2022–2024, hasil kegiatan ini memiliki kontribusi yang cukup strategis. IDM menilai tingkat perkembangan desa melalui tiga dimensi utama, yaitu Indeks Ketahanan Sosial (IKS), Indeks Ketahanan Ekonomi (IKE), dan Indeks Ketahanan Lingkungan (IKL). Pemetaan potensi ketahanan pangan yang dilakukan di Desa Katong dapat menjadi salah satu instrumen untuk memperkuat dimensi ketahanan ekonomi melalui peningkatan produktivitas sektor pertanian dan peternakan, sekaligus mendukung dimensi ketahanan lingkungan melalui optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan dan pengelolaan sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Merujuk pada pedoman pemutakhiran IDM tahun 2022–2024, ketersediaan data desa yang akurat menjadi salah satu prasyarat penting dalam penyusunan perencanaan pembangunan dan evaluasi kinerja pemerintah desa. Oleh karena itu, hasil pemetaan yang diperoleh dari kegiatan ini direkomendasikan untuk diintegrasikan ke dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) dan Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKPDDes) sehingga setiap program yang disusun memiliki dasar empiris yang jelas serta selaras dengan kebutuhan masyarakat.

Selain itu, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang dapat menjadi tindak lanjut dari kegiatan ini. Pertama, pemerintah desa perlu melakukan pembaruan data potensi secara berkala melalui Sistem Informasi Desa agar informasi yang tersedia selalu relevan dengan perkembangan kondisi di lapangan. Kedua, pengembangan pekarangan pangan berbasis rumah tangga dan kelompok wanita tani perlu diperluas sebagai upaya meningkatkan diversifikasi pangan sekaligus memperkuat ketahanan pangan keluarga. Ketiga, kapasitas kelompok tani dan pelaku usaha pertanian perlu terus ditingkatkan melalui pelatihan teknologi budidaya, pengolahan hasil, dan pemasaran sehingga mampu meningkatkan nilai tambah produk lokal. Keempat, kolaborasi antara pemerintah desa, perguruan tinggi, dan

instansi terkait perlu diperkuat dalam bentuk pendampingan berkelanjutan untuk mendukung inovasi dan pengembangan potensi desa secara optimal.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan ini memberikan manfaat yang tidak hanya terbatas pada tersusunnya data awal mengenai potensi ketahanan pangan Desa Katong, tetapi juga meningkatkan kemampuan aparat desa dan masyarakat dalam memahami pentingnya pemanfaatan data sebagai dasar pengambilan keputusan. Dengan tersedianya informasi yang lebih terstruktur dan didukung oleh partisipasi masyarakat, pemerintah desa memiliki peluang yang lebih besar untuk menyusun kebijakan pembangunan yang tepat sasaran, memperkuat ketahanan pangan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta mendukung pencapaian indikator Indeks Desa Membangun menuju desa yang lebih maju dan mandiri. (Abdillah, 2023).

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pendampingan pemetaan potensi ketahanan pangan di Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kapasitas aparat desa dan masyarakat dalam mengenali serta memetakan potensi yang dimiliki wilayahnya. Melalui proses pendampingan yang dilakukan secara partisipatif, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman mengenai pentingnya ketahanan pangan, tetapi juga memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengidentifikasi dan mendokumentasikan berbagai potensi lokal yang sebelumnya belum tersusun secara sistematis.

Kegiatan ini menghasilkan data awal mengenai potensi sektor pertanian, peternakan, dan pemanfaatan lahan pekarangan yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu referensi dalam penyusunan dokumen perencanaan pembangunan desa. Keberadaan data tersebut diharapkan mampu mendukung pemerintah desa dalam merumuskan kebijakan yang lebih tepat sasaran, khususnya yang berkaitan dengan penguatan ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal.

Selain memberikan manfaat dalam aspek penyediaan data, kegiatan pendampingan juga menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya perencanaan pembangunan yang didasarkan pada informasi yang akurat dan melibatkan partisipasi berbagai pihak. Sinergi antara pemerintah desa, kelompok tani, kelompok wanita tani, karang taruna, dan masyarakat menjadi modal penting untuk mengoptimalkan potensi desa secara berkelanjutan.

Oleh karena itu, diperlukan upaya lanjutan berupa pembaruan data potensi secara berkala, penguatan kapasitas sumber daya manusia, serta kolaborasi yang berkesinambungan dengan perguruan tinggi dan instansi terkait. Dengan langkah tersebut, hasil pemetaan yang telah disusun tidak hanya menjadi dokumen administratif, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam menyusun program pembangunan yang adaptif, meningkatkan ketahanan pangan desa, dan mendukung pencapaian target pembangunan desa menuju kondisi yang lebih maju, mandiri, dan sejahtera.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Pemerintah Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan yang telah memberikan dukungan dan kesempatan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Kerja sama yang terjalin selama proses perencanaan hingga pelaksanaan, kegiatan menjadi salah satu faktor penting dalam kelancaran program pendampingan pemetaan potensi ketahanan pangan di desa.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh perangkat desa, kelompok tani, kelompok wanita tani (KWT), karang taruna, tokoh masyarakat, serta seluruh warga yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan berbagai informasi serta masukan selama kegiatan berlangsung. Keterlibatan seluruh pihak memberikan kontribusi yang sangat berarti dalam proses identifikasi potensi desa dan penyusunan data yang menjadi dasar pelaksanaan program ini.

Penulis juga mengapresiasi seluruh anggota tim pengabdian yang telah bekerja sama dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan. Besar harapan agar hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi Pemerintah Desa Katong dan masyarakat dalam mendukung perencanaan pembangunan berbasis potensi lokal serta menjadi langkah awal bagi penguatan ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- An'am, K., & Wijaya, W. A. (2025). Pendampingan transformasi BUMDes Bima Jaya Pilangpayung menuju badan hukum. *Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 558–564.
- Food and Agriculture Organization. (2001). *The state of food insecurity in the world 2001*.
- Food and Agriculture Organization. (2011). *An introduction to the basic concepts of food security*. FAO.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2022). *Standar operasional prosedur Indeks Desa Membangun (IDM) Tahun 2022*. Jakarta: Kemendesa PDTT.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2023). *Standar operasional prosedur Indeks Desa Membangun (IDM) Tahun 2023*. Jakarta: Kemendesa PDTT.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2024). *Standar operasional prosedur pemutakhiran Indeks Desa Membangun (IDM) Tahun 2024*. Jakarta: Kemendesa PDTT.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2024). *Indeks Desa Membangun (IDM): Pedoman dan data pemutakhiran*. Jakarta: Kemendesa PDTT.
- Mardikanto, T. (2020). *Pemberdayaan masyarakat dalam perspektif kebijakan publik*. Bandung: Alfabeta.
- Oakley, P., & Marsden, D. (1991). *Approaches to participation in rural development*. Geneva: International Labour Organization.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi terbaru)*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations.
- Wijaya, W. A., An'am, K., & Maro Djanggo, R. T. P. (2025). Determinan kerusakan lingkungan di provinsi Indonesia dengan tingkat tercemar paling tinggi. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(3), 711–723.
- World Food Programme. (2023). *Food security analysis*. Rome: World Food Programme.