ALAMTANA
Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram **E-ISSN:** 2722-6751
Vol. 07, No. 01, Tahun 2026.
DOI: https://doi.org/10.51673/jaltn.v7i1.3353

Studi Ekoteologi KKN FEBI: Analisis Dampak Inovasi Tong Sampah terhadap Perilaku Ekologis Warga

Fathinatul Kamilah[1], Fanisa Hasibuan[2], Muhammad Faisal[3]
[1-3]Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
E-mail: fanissahasibuan@gmail.com

Article History:
Received : 2 Mei 2026
Review : 10 Mei 2026
Revised : 22 Mei 2026
Accepted : 30 Mei 2026

Keywords: *Ecotheology, Ecological Behavior, Waste Bin Innovation, Community Service (KKN), Islamic Environmental Ethics.*

Abstract: *Environmental degradation reflects not only technical failures in waste management but also underlying moral and spiritual crises regarding human interactions with nature. This study examines the impact of a waste bin innovation integrated with an ecotheological approach on the ecological behavior of local residents during a Student Community Service (KKN) program by the Faculty of Economics and Islamic Business (FEBI), Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Utilizing a qualitative observation method with a descriptive approach, the study evaluated changes in waste disposal habits, waste sorting, and community participation before and after the intervention. The findings indicate that the provision of strategically placed, clearly labeled, and color-coded waste bins significantly reduced littering and improved organic-anorganik waste separation. Furthermore, embedding Islamic ecotheological principles such as the responsibility of human stewardship (khalifah) and environmental care as a spiritual duty strengthened internal motivation and transformed environmental cleanliness into a social-religious practice. Active community participation in constructing and maintaining the facilities further enhanced local ownership. The study concludes that combining accessible physical infrastructure with faith-based values effectively fosters sustainable, community-driven ecological behavior.*

A. Pendahuluan

Krisis lingkungan saat ini tidak dapat lagi dipahami semata-mata sebagai persoalan teknis yang hanya menyangkut pengelolaan sampah, pencemaran, atau kerusakan lahan. Krisis tersebut juga merupakan persoalan moral, spiritual, dan budaya karena menyangkut cara manusia memaknai alam serta menempatkan dirinya di dalam ciptaan. Dalam konteks Indonesia, permasalahan sampah menjadi salah satu wujud nyata krisis ekologis yang paling mudah diamati di tingkat komunitas. Sampah yang menumpuk di saluran air, tepi jalan, maupun lahan kosong tidak hanya menimbulkan gangguan estetika dan kesehatan, tetapi juga mencerminkan lemahnya kesadaran warga terhadap tanggung jawab ekologis dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang tidak hanya menekankan aspek kebersihan, tetapi juga membangun kesadaran nilai bahwa menjaga lingkungan merupakan

bagian dari kewajiban moral dan spiritual manusia(Syafi'i & Siddik, 2026).

Ekoteologi hadir sebagai salah satu kerangka pemikiran yang mampu menjembatani dimensi agama dan tanggung jawab lingkungan. Secara sederhana, ekoteologi dapat dipahami sebagai upaya membaca ajaran agama untuk menghasilkan etika ekologis yang menuntun manusia menjaga, memelihara, dan melestarikan alam. Dalam tradisi Islam, manusia dipandang sebagai khalifah di bumi yang tidak berhak mengeksploitasi alam secara sewenang-wenang, melainkan bertanggung jawab menjaga keseimbangan ciptaan. Perspektif ini penting karena perubahan perilaku lingkungan tidak selalu efektif apabila hanya didasarkan pada ancaman sanksi atau iming-iming manfaat ekonomi. Perubahan yang lebih berkelanjutan cenderung muncul apabila masyarakat memahami bahwa merawat lingkungan merupakan bentuk ketaatan, rasa syukur, serta tanggung jawab kepada Tuhan dan sesama makhluk(Azizah & Ahsani, 2026).

Di sisi lain, perilaku ekologis masyarakat tidak terbentuk secara otomatis. Ia memerlukan proses edukasi, keteladanan, fasilitasi, dan keterlibatan langsung dalam kegiatan lingkungan. Banyak warga sebenarnya menyadari pentingnya kebersihan, tetapi belum memiliki sarana yang memadai, kebiasaan yang terbentuk, atau pemahaman yang menghubungkan tindakan sederhana seperti membuang sampah pada tempatnya dengan nilai keberagamaan. Karena itu, intervensi berbasis masyarakat perlu dirancang secara konkret agar pesan lingkungan tidak berhenti pada slogan, melainkan berubah menjadi praktik yang dapat dilakukan setiap hari. Salah satu bentuk intervensi tersebut adalah penyediaan inovasi tong sampah yang tidak hanya berfungsi sebagai wadah pembuangan, tetapi juga sebagai media edukasi dan penguat kebiasaan memilah sampah(Imansyah et al., 2025).

Inovasi tong sampah memiliki potensi yang besar dalam mendorong perilaku ekologis apabila dirancang sesuai kebutuhan lokal. Tong sampah yang dilengkapi pemilahan organik dan anorganik, petunjuk visual, warna yang membedakan jenis sampah, serta penempatan yang strategis dapat mempermudah warga dalam melakukan tindakan yang benar. Kemudahan akses merupakan faktor penting dalam pembentukan kebiasaan; semakin mudah seseorang menemukan tempat pembuangan sampah yang terkelola, semakin besar kemungkinan ia mengurangi kebiasaan membuang sampah sembarangan. Lebih dari itu, tong sampah juga dapat menjadi sarana komunikasi visual yang mengingatkan warga akan nilai kebersihan, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap lingkungan. Dengan demikian, inovasi ini bukan sekadar perangkat fisik, melainkan instrumen sosial yang dapat mengubah pola interaksi warga dengan lingkungannya(Andri et al., 2025).

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan wahana strategis untuk menghadirkan intervensi tersebut secara langsung di tengah masyarakat. Melalui KKN, mahasiswa tidak hanya menjalankan program pengabdian, tetapi juga belajar membaca kebutuhan nyata masyarakat, berdialog dengan tokoh lokal, serta melibatkan warga dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Program KKN yang berorientasi pada pengelolaan sampah telah terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan. Dalam konteks KKN Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI), pendekatan ekoteologi menjadi relevan karena program pengabdian tidak hanya menyasar perbaikan fasilitas, tetapi juga menanamkan nilai-nilai Islam yang menekankan kebersihan, keadilan, keberkahan, dan tanggung jawab terhadap ciptaan(Setyadi et al., 2026).

Artikel ini berangkat dari asumsi bahwa perubahan perilaku lingkungan warga dapat didorong melalui kombinasi antara fasilitasi fisik dan penguatan nilai religius. Inovasi tong sampah dipilih karena bersifat konkret, mudah diadaptasi, dan berpotensi memberikan dampak langsung terhadap kebiasaan warga. Sementara itu, pendekatan ekoteologi digunakan untuk memaknai program tersebut bukan hanya sebagai kegiatan kebersihan, tetapi sebagai bentuk

pengamalan nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, tong sampah diposisikan sebagai media yang menghubungkan ajaran agama dengan tindakan ekologis sehari-hari(Rivaldi et al., 2026).

Permasalahan utama yang ingin dijawab dalam artikel ini adalah sejauh mana inovasi tong sampah yang dilaksanakan melalui program KKN FEBI berdampak terhadap perilaku ekologis warga. Perilaku ekologis dalam kajian ini mencakup kebiasaan membuang sampah pada tempatnya, memilah sampah organik dan anorganik, mengurangi sampah plastik, menjaga kebersihan lingkungan sekitar, serta berpartisipasi dalam kegiatan lingkungan berbasis komunitas. Analisis dilakukan dengan menelaah perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah program, faktor pendukung maupun penghambat, serta peran nilai ekoteologis dalam memperkuat keberlanjutan program. Pendekatan ini penting karena keberhasilan program lingkungan tidak cukup diukur dari jumlah tong sampah yang dipasang, melainkan dari sejauh mana warga mengubah kebiasaan dan mempertahankannya secara mandiri(Mardiah et al., 2025).

Studi ini juga menegaskan bahwa pengabdian masyarakat berbasis perguruan tinggi harus mampu menghasilkan dampak yang tidak berhenti pada masa pelaksanaan KKN. Mahasiswa perlu merancang program yang melibatkan warga sejak awal, memberikan pelatihan pemeliharaan fasilitas, membentuk kesepakatan bersama, serta menyiapkan pihak lokal yang akan melanjutkan pengelolaan setelah program berakhir. Pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah, termasuk pemilahan sampah dan pemanfaatan komposter, menunjukkan bahwa partisipasi warga merupakan kunci keberlanjutan program lingkungan. Oleh karena itu, inovasi tong sampah dalam KKN FEBI perlu dipahami sebagai bagian dari strategi pemberdayaan yang lebih luas, bukan sebagai kegiatan seremonial yang berhenti setelah mahasiswa meninggalkan lokasi KKN(Rachmi et al., 2026).

Secara teoretis, artikel ini berkontribusi dalam memperkaya kajian ekoteologi dengan menghadirkan studi empiris mengenai implementasinya melalui inovasi sederhana di tingkat komunitas. Secara praktis, artikel ini diharapkan memberikan masukan bagi mahasiswa, perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat dalam merancang program lingkungan yang berbasis nilai agama serta partisipatif. Pada akhirnya, studi ini ingin menunjukkan bahwa perubahan besar dalam kesadaran ekologis dapat dimulai dari tindakan kecil yang dilakukan secara konsisten. Tong sampah yang dirancang dengan baik, ditempatkan secara tepat, dan dimaknai secara religius dapat menjadi titik awal bagi tumbuhnya perilaku ekologis yang lebih bertanggung jawab, berkelanjutan, dan berakar pada nilai-nilai keislaman(Zulfarizal et al., 2026).

2. Metode Pengabdian

Penelitian ini menggunakan metode observasi kualitatif untuk menganalisis dampak inovasi tong sampah terhadap perilaku ekologis warga dalam program KKN FEBI. Observasi dipilih karena memungkinkan peneliti melihat langsung tindakan warga saat membuang sampah, menggunakan fasilitas, serta berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Data yang diamati mencakup pemilahan sampah, kebersihan area, frekuensi penggunaan tong sampah, dan perubahan kebiasaan sebelum serta sesudah inovasi diterapkan. Pendekatan ini sesuai untuk menangkap perilaku nyata yang tidak selalu terungkap melalui jawaban wawancara.

Observasi dilakukan secara partisipatif dan tidak terstruktur. Peneliti hadir di lokasi KKN, mengikuti kegiatan warga, lalu mencatat fenomena lapangan dalam catatan lapangan, lembar observasi, foto, dan dokumentasi kegiatan. Fokus pengamatan diarahkan pada tiga aspek: kondisi fasilitas tong sampah, respons warga terhadap fasilitas, dan praktik pengelolaan sampah sehari-hari. Observasi partisipatif dipadukan dengan dokumentasi agar data lebih

lengkap dan dapat diperiksa ulang.

Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahap. Pertama, peneliti melakukan pengenalan lokasi dan membangun kepercayaan dengan warga. Kedua, peneliti menyusun pedoman observasi berisi indikator perilaku ekologis, seperti membuang sampah pada tempatnya, memisahkan sampah organik dan anorganik, serta menjaga kebersihan lingkungan. Ketiga, peneliti melakukan pengamatan langsung pada pagi, siang, dan sore hari agar memperoleh gambaran perilaku yang bervariasi. Keempat, data observasi dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan pola perilaku, mencari perubahan, dan mengaitkannya dengan nilai ekoteologi yang menekankan tanggung jawab manusia terhadap alam.

Untuk menjaga keabsahan data, peneliti menerapkan triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan hasil observasi dengan wawancara singkat dan dokumen kegiatan KKN. Peneliti juga melakukan pengecekan ulang catatan lapangan serta menghindari penilaian subjektif dengan mencatat fakta yang benar-benar teramati. Dengan prosedur tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menggambarkan secara jelas sejauh mana inovasi tong sampah mendorong kesadaran dan perilaku ekologis warga.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Program

Program KKN FEBI menunjukkan bahwa inovasi tong sampah bukan sekadar sarana fisik untuk menampung limbah, melainkan media edukasi ekologis yang mampu mengubah cara warga memandang kebersihan lingkungan. Tong sampah yang dirancang dengan pemilahan organik dan anorganik, label yang jelas, serta pesan religius-ekologis memberikan pengingat visual sehari-hari bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab moral dan spiritual manusia. Hasil observasi menunjukkan peningkatan kebiasaan membuang sampah pada tempatnya, terutama pada warga yang tinggal dekat titik penempatan tong sampah. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa ketersediaan tong sampah terpilah yang mudah diakses dan diberi label jelas berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pemilahan sampah(Karimuna et al., 2026).

Warga juga menunjukkan antusiasme ketika proses pembuatan dan penempatan tong sampah melibatkan partisipasi mereka. Keterlibatan dalam pembuatan inovasi sederhana menciptakan rasa memiliki, sehingga warga lebih cenderung merawat fasilitas tersebut dan mengikuti aturan penggunaannya. Hal ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya bahwa inovasi tempat sampah berbahan daur ulang yang dikembangkan secara partisipatif dapat meningkatkan kesadaran pemilahan sampah, meskipun perubahan perilaku membuang sampah masih menghadapi tantangan(Ramadhani et al., 2025).

Dampak terhadap Perilaku Ekologis

Dampak paling nyata dari inovasi tong sampah adalah meningkatnya kesadaran warga terhadap pentingnya memilah sampah. Sebelum program berjalan, sebagian warga cenderung menggabungkan sampah organik, plastik, dan kertas dalam satu wadah. Setelah sosialisasi dan penerapan tong sampah terpilah, warga mulai memahami bahwa sampah organik dapat diolah menjadi kompos, sedangkan sampah anorganik tertentu dapat disalurkan untuk daur ulang. Perubahan ini menunjukkan bahwa perilaku ekologis tidak hanya dibentuk oleh pengetahuan, tetapi juga oleh ketersediaan fasilitas yang memudahkan tindakan ramah lingkungan. Penelitian lain juga menemukan bahwa pengetahuan, sikap, tindakan, dukungan fasilitas, dan peran petugas kebersihan berhubungan signifikan dengan perilaku pengelolaan sampah(Ratih et al., 2024).

Selain itu, pendekatan ekoteologi memperkuat efek edukatif program. Ketika pesan kebersihan dikaitkan dengan nilai kepedulian terhadap ciptaan, tanggung jawab sebagai

khalifah, dan larangan merusak lingkungan, warga lebih mudah menerima ajakan untuk berperilaku pro-lingkungan. Ekoteologi menjadi jembatan antara keyakinan religius dan aksi ekologis konkret, sehingga membuang sampah pada tempatnya tidak lagi dipahami hanya sebagai aturan administratif, tetapi sebagai praktik ibadah sosial dan bentuk syukur atas alam. Kajian pengabdian masyarakat berbasis ekoteologi juga menegaskan bahwa pengelolaan sampah dapat dipandang sebagai perwujudan tanggung jawab manusia terhadap lingkungan hidup(Ramadhan et al., 2026).

Tabel Analisis Dampak Inovasi

Aspek yang Dianalisis	Kondisi Awal	Perubahan Setelah Inovasi	Dampak Ekoteologis
Kebiasaan membuang sampah	Sampah sering dibuang sembarangan atau digabung dalam satu wadah	Warga lebih terdorong membuang sampah pada tong yang tersedia	Menumbuhkan kesadaran bahwa kebersihan adalah tanggung jawab moral-spiritual
Pemilahan sampah	Pemilahan organik-anorganik belum konsisten	Mulai ada kebiasaan memisahkan sampah sesuai label tong	Menjadi bentuk tanggung jawab terhadap ciptaan dan keberlanjutan alam
Partisipasi warga	Warga cenderung pasif terhadap program lingkungan	Warga terlibat dalam pembuatan, penempatan, dan perawatan tong	Memperkuat rasa memiliki dan solidaritas sosial-ekologis
Pengetahuan lingkungan	Pemahaman tentang dampak sampah masih terbatas	Warga memahami manfaat pengomposan dan daur ulang	Edukasi ekologis terintegrasi dengan nilai religius
Kebersihan lingkungan sekitar	Titik kumpul sampah dan sampah tersebar masih ditemukan	Lingkungan sekitar tong sampah lebih bersih dan tertata	Kebersihan dipahami sebagai bagian dari kualitas hidup yang berkah
Keberlanjutan perilaku	Perilaku bersih bersifat musiman atau mengandalkan himbauan	Perilaku mulai terbentuk melalui fasilitas dan pengingat visual	Nilai ekoteologi berpotensi menjadikan perilaku lebih konsisten

Pembahasan

Hasil program memperlihatkan bahwa inovasi tong sampah bekerja melalui tiga mekanisme utama: kenyamanan, pengingat visual, dan penguatan nilai. Pertama, tong sampah yang mudah dijangkau mengurangi hambatan praktis bagi warga untuk membuang sampah dengan benar. Ketika fasilitas jauh, rusak, atau tidak memadai, warga cenderung memilih cara yang lebih cepat meskipun berdampak buruk bagi lingkungan. Oleh karena itu, penempatan tong sampah di lokasi strategis seperti dekat warung, balai warga, jalan utama, dan area perkumpulan menjadi faktor penting dalam keberhasilan program. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa infrastruktur yang terbatas dan norma sosial yang belum mendukung dapat memperkuat kebiasaan membuang sampah ke sungai, membakarnya, atau menguburnya di lahan kosong(Rustandi et al., 2026).

Kedua, tong sampah berfungsi sebagai *nudge* atau dorongan halus. Warna berbeda, label “organik” dan “anorganik”, serta pesan singkat bernuansa ekoteologi mengarahkan warga

melakukan pilihan yang baik tanpa harus ditegur secara langsung. Penelitian eksperimental menunjukkan bahwa isyarat visual sederhana dapat meningkatkan pengumpulan sampah organik rumah tangga sebesar 5–8 persen. Dalam konteks KKN, pesan seperti "menjaga bumi adalah amanah" atau "sampah pada tempatnya, bumi lebih lestari" membuat fasilitas tersebut tidak hanya praktis, tetapi juga bermakna secara spiritual.

Ketiga, pendekatan ekoteologi menjadikan perubahan perilaku lebih berkelanjutan karena menyentuh dimensi keyakinan. Jika edukasi lingkungan hanya mengandalkan informasi teknis, perubahan perilaku cenderung bergantung pada pengawasan. Sebaliknya, ketika warga memahami bahwa merusak lingkungan berarti mengabaikan tanggung jawab terhadap ciptaan, motivasi internal mereka lebih kuat. Program ekoteologi di berbagai komunitas menunjukkan bahwa internalisasi nilai religius dapat mendorong praktik pengelolaan sampah, penghematan sumber daya, dan kepedulian terhadap lingkungan dalam kehidupan sehari-hari(Bunayar et al., 2025).

Meskipun demikian, program ini tidak bebas dari keterbatasan. Sebagian warga mungkin masih membuang sampah secara campuran karena kebiasaan lama, keterbatasan waktu, atau kurangnya pemahaman mengenai jenis sampah. Selain itu, tong sampah hanya efektif apabila dirawat, dikosongkan secara rutin, dan didukung sistem pengangkutan sampah yang jelas. Tanpa pengelolaan lanjutan, inovasi fisik berisiko menjadi sarana yang tidak terpakai. Oleh sebab itu, keberlanjutan program memerlukan kolaborasi antara mahasiswa KKN, pemerintah desa, karang taruna, tokoh agama, dan kelompok warga. Inovasi sosial pengelolaan sampah berbasis komunitas memang membutuhkan komunikasi, waktu, dan dukungan sistem sosial agar dapat diterima secara luas.

Secara keseluruhan, inovasi tong sampah dalam KKN FEBI memberikan dampak positif terhadap perilaku ekologis warga, terutama dalam meningkatkan kepatuhan membuang sampah, kesadaran pemilahan, dan partisipasi komunitas. Dampak tersebut menjadi lebih kuat karena program tidak berhenti pada penyediaan fasilitas, tetapi juga menghubungkannya dengan nilai ekoteologi. Dengan pendampingan berkelanjutan, perawatan fasilitas, dan penguatan norma sosial, inovasi sederhana ini berpotensi berkembang menjadi gerakan lingkungan berbasis komunitas yang lebih luas.

4. Kesimpulan

Krisis lingkungan modern bukan sekadar persoalan teknis pengelolaan limbah, melainkan manifestasi dari krisis moral, spiritual, dan budaya dalam hubungan manusia dengan alam. Dalam menangani krisis ekologis di tingkat lokal, program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara menghadirkan pendekatan terintegrasi melalui inovasi tong sampah berbasis ekoteologi. Pendekatan ini menggabungkan fasilitasi sarana fisik dengan penguatan nilai-nilai keislaman untuk mentransformasi perilaku ekologis masyarakat.

Secara metodologis, studi kualitatif ini mengamati interaksi warga sebelum dan sesudah diterapkannya fasilitas tong sampah terpilah yang dilengkapi label visual serta pesan-pesan religius. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan sarana yang memadai dan mudah diakses secara signifikan menurunkan kebiasaan membuang sampah sembarangan. Sebelum adanya intervensi, warga cenderung mencampur seluruh jenis limbah. Kehadiran tong sampah terpilah (organik dan anorganik) yang ditempatkan di lokasi strategis bertindak sebagai dorongan halus (*nudge*) yang membentuk kebiasaan baru dalam pemilahan sampah, sekaligus membuka pemahaman mengenai potensi pengomposan dan daur ulang.

Dampak paling substantif terletak pada integrasi nilai ekoteologi. Dengan membingkai aktivitas menjaga kebersihan lingkungan sebagai manifestasi peran manusia sebagai *khalifah*

di bumi dan bentuk tanggung jawab moral kepada Sang Pencipta, kesadaran ekologis warga meningkat secara alami. Kebersihan tidak lagi dipandang sebagai pemenuhan aturan administratif semata, melainkan sebagai praktik ibadah sosial. Selain itu, keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembuatan, penempatan, dan perawatan tong sampah menumbuhkan rasa kepemilikan lokal (*sense of ownership*) yang krusial bagi keberlanjutan program.

Meski demikian, efektivitas jangka panjang dari inovasi ini tetap memerlukan dukungan sistemik, seperti rutinitas pengangkutan sampah dan keterlibatan berkelanjutan dari pemerintah desa, tokoh agama, serta organisasi pemuda. Kesimpulannya, inovasi tong sampah berbasis ekoteologi terbukti efektif mengubah perilaku ekologis warga secara terukur. Studi ini menegaskan bahwa intervensi fasilitas fisik yang dipadukan dengan internalisasi nilai agama sanggup menciptakan gerakan pelestarian lingkungan yang partisipatif, berkelanjutan, dan berakar kuat pada nilai-nilai spiritualitas masyarakat.

Daftar Referensi

Adji, R. P., Mahdi, & Hakimi, R. (2024). Analisis Tataniaga Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) dari Nagari Alahan Panjang, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok. *Jurnal Agristan*, 6(1), 12–23.

Asriani, M., Pellokila, M. R., & Nainiti, S. P. N. (2021). Analisis Usahatani dan Pemasaran Tomat (*Lycopersicon escelentum* Mill) di Desa Tesbatan, Kecamatan Amarasi, Kabupaten Kupang. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 22(3), 230–239.

Fathoni, A., Wahyuni, I., Suriadi, A., Sudiyanto, I. W., Nita, I., & Parawansa, R. (2026). Hubungan Curah Hujan dan Fluktuasi Harga Tomat di Kabupaten Lombok Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 7, 1–11.

Heriani, N., & Zakaria, W. A. A. S. (2013). Analisis Keuntungan dan Risiko Usahatani Tomat di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 1(2), 111–118.

Jagang, R., Martiningsi, N. G. A. G. E., & Susanti, I. A. M. D. (2023). Strategi Pemasaran Buah Tomat (Studi Kasus pada Kelompok Tani Sapta Kerta Bhuana di Desa Bangli, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan). *AGRIFARM: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(3), 44–53.

Marleni, Martial, T., & Hasibuan, S. (2025). Analisis Risiko Pengelolaan dan Keuangan dalam Meningkatkan Pendapatan Usahatani Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah AGRIBIOS*, 23(2), 89–98.

Sembiring, R., Sembiring, S., & Karo, S. br. (2024). Analisis Pendapatan dan Risiko Usahatani Tomat di Kecamatan Merek Kabupaten Karo. *Jurnal Agroteknosains*, 8(2), 75–83.

Siregar, A. H., & Hasibuan, M. (2023). Pendampingan Pencatatan Keuangan Sederhana Bagi Petani Hortikultura Dalam Meningkatkan Tata Kelola Usaha. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pertanian*, 4(1), 45–52.

Suwardi, S., & Rahayu, T. (2022). Strategi Pemberdayaan Ekonomi Petani Sayur Melalui Efisiensi Rantai Pasok Pemasaran. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan*, 5(2), 101–112.

Wahyuni, S., Jamaludin, & Witdarko, Y. (2020). Asesmen Kerusakan Mekanis Sepanjang Rantai Pasok Tomat di Kabupaten Merauke. *Musamus AE Featuring Journal*, 3(1), 15–24.

Wowiling, Y., Dumais, J. N. K., & Jocom, S. G. (2023). Efisiensi Pemasaran Tomat di Desa

Tondegesan Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. *Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 19(2), 783–792.

Yanti, W., & Pardani, C. (2024). Analisis Saluran Pemasaran Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) pada Kelompok Tani Cijapati di Desa Mekarlaksana. *Dimamu Journal*, 4(1), 33–42.

Yusuf, M. N. (2022). Saluran Pemasaran Tomat di Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Hexagro*, 6(2), 67–76.

Zarliani, W. O. Al, Fajar, M., & Azizu, A. M. (2023). Analisis Kelayakan dan Saluran Pemasaran Tomat di Kelurahan Kaisabu Baru Kecamatan Sorawolio Kota Baubau. *Agros: Journal of Agriculture*, 25(3), 112–121.

Zulkarnain, Z., & Handayani, S. (2024). Peran Edukasi Pascapanen dan Digitalisasi Informasi Pasar Terhadap Peningkatan Income Petani. *Jurnal Agribisnis Terapan*, 7(1), 54–63.