



Pemberdayaan Kelompok Tani Ternak Melalui Manajemen Mutu dan Aplikasi Web dalam Meningkatkan Nilai Jual

Subur Gunawan^{1,*}, Yoga Waskita¹, Amad Miftahudin¹

¹Universitas Putra Bangsa, Kebumen, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit: 29 Oktober 2025
Revisi: 17 November 2025
Diterima: 18 November 2025
Diterbitkan: 30 November 2025

Kata Kunci

Manajemen mutu, aplikasi berbasis web, Nilai jual, Kelompok tani ternak

Correspondence

E-mail: gsubur01@gmail.com*

A B S T R A K

Kelompok tani ternak di Kabupaten Kebumen menghadapi rendahnya nilai jual hasil ternak akibat manajemen mutu yang belum optimal dan pencatatan produksi yang masih manual. Ketiadaan dokumentasi mutu yang sistematis membuat kualitas ternak kelompok sulit dibedakan dari ternak individu, sehingga posisi tawar kelompok tetap lemah meskipun telah menerapkan pemeliharaan yang lebih terstandar. Untuk mengatasi masalah tersebut, kegiatan pengabdian ini melaksanakan pelatihan manajemen mutu dan penerapan aplikasi berbasis web sebagai alat pencatatan digital untuk mendokumentasikan kesehatan, bobot, pakan, serta riwayat pemeliharaan secara real time. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR) dengan melibatkan 30 kelompok tani ternak sapi dari seluruh kecamatan di Kabupaten Kebumen. Kegiatan meliputi observasi, pelatihan, pendampingan penggunaan aplikasi, dan evaluasi. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap manajemen mutu, yang tercermin dari kenaikan nilai rata-rata pre-test 58,6 menjadi 88,6 (naik 85%). Pada aspek digitalisasi, 75% peserta mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri. Dampak ekonomi terlihat pada 10 kelompok yang melakukan penjualan ternak selama pendampingan, dengan kenaikan nilai jual 12-18% setelah dokumentasi mutu ditunjukkan kepada pembeli. Secara keseluruhan, program ini meningkatkan kapasitas manajemen mutu, literasi digital, serta efisiensi pencatatan kelompok tani ternak. Digitalisasi melalui aplikasi web terbukti memperkuat transparansi data dan posisi tawar kelompok, serta berpotensi direplikasi sebagai model pemberdayaan peternakan berbasis teknologi di wilayah pedesaan lainnya.

Abstract

Livestock farmer groups in Kebumen Regency face low selling prices due to suboptimal quality management and manual production recording. The absence of systematic quality documentation makes it difficult to distinguish group-raised livestock from individually raised livestock, weakening the bargaining position of the groups despite their more standardized rearing practices. To address this problem, this community service program provided quality management training and implemented a web-based application for digital recording, enabling real-time documentation of health, weight, feed, and maintenance history. The study employed the Participatory Action Research (PAR) method involving 30 livestock farmer groups across Kebumen Regency. Program activities included observation, training, application assistance, and evaluation. The results show a significant improvement in participants' understanding of quality management, reflected in an increase in the average pre-test score from 58.6 to 88.6 (an 85% improvement). In terms of digital adoption, 75% of participants were able to operate the application independently. Economic benefits emerged among 10 farmer groups that sold livestock during the program, with a price increase of 12-18% supported by documented product quality presented to buyers. Overall, this program enhanced quality management capacity, digital literacy, and administrative efficiency among livestock farmer groups. The digitalization of livestock data strengthened transparency, buyer trust, and group bargaining power. This model has strong potential to be replicated in other rural areas as a strategy for modernizing community-based livestock management.

This is an open access article under the CC-BY-SA license





1. Pendahuluan

Sektor peternakan merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan ekonomi pedesaan yang berperan dalam penyediaan pangan hewani, peningkatan pendapatan masyarakat, serta pembentukan lapangan kerja. Dalam konteks tersebut, kelompok tani ternak memiliki posisi strategis sebagai wadah kelembagaan yang menggerakkan aktivitas produksi, distribusi, dan inovasi di tingkat desa. Kelompok tani ternak merupakan gabungan petani/peternak yang dibangun di suatu wilayah yang sama pada tingkat desa untuk kebersamaan antara setiap anggotanya [4]. Keberadaan kelompok tani ternak tidak hanya memperkuat kapasitas individu anggotanya, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran sosial dan ekonomi yang berorientasi pada kemandirian komunitas. Namun demikian, berbagai kelompok tani ternak di daerah, termasuk di Kabupaten Kebumen, masih menghadapi kendala mendasar terkait pengelolaan mutu produk dan sistem administrasi yang belum terdigitalisasi [2][10].

Kabupaten Kebumen merupakan salah satu daerah agraris di Provinsi Jawa Tengah dengan potensi besar pada sektor peternakan. Menurut data observasi di Dinas Pertanian dan Pangan Kebumen tahun 2025, populasi ternak cukup signifikan mulai dari sapi potong sekitar 65.976 ekor, kambing 424.626 ekor, dan domba 138.135 ekor, sehingga total ternak darat mencapai 647.382 ekor. Sementara itu, sektor unggas juga sangat besar dengan populasi ayam ras pedaging sebanyak 2.167.722 ekor dan ayam kampung / sayur sekitar 3.927.815 ekor. Meski populasinya tinggi, banyak kelompok tani ternak (KTT) di Kebumen masih mengandalkan sistem pencatatan manual dan belum menggunakan instrumen digital, sehingga efisiensi manajemen produksi dan pemasaran belum maksimal. Kondisi ini menjadi tantangan serius dalam upaya modernisasi sistem peternakan, peningkatan mutu produk, dan penguatan posisi kelompok dalam rantai pasok agribisnis lokal. [8][3].

Permasalahan utama yang muncul adalah belum adanya mekanisme yang mampu membedakan kualitas produk hasil kelompok tani ternak dengan petani individu, sehingga nilai jual di pasaran relatif sama meskipun proses pemeliharaan kelompok jauh lebih terstandar. Banyak kelompok telah menerapkan praktik pemeliharaan ternak yang baik, seperti pencatatan pakan, jadwal vaksinasi, pengawasan kesehatan, dan pengelolaan limbah, tetapi keunggulan kualitatif tersebut tidak terdokumentasi secara sistematis dan real-time [2]. Akibatnya, pembeli, pengepul, maupun lembaga mitra sulit menilai perbedaan mutu antara produk kelompok dengan produk non-kelompok. Kondisi ini menyebabkan daya tawar kelompok tani ternak menjadi lemah, dan potensi peningkatan harga jual produk belum dapat terwujud [5].

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, transformasi digital dalam pengelolaan pertanian dan peternakan menjadi kebutuhan mendesak. Penerapan aplikasi berbasis web dapat menjadi solusi efektif untuk mendukung sistem manajemen mutu kelompok tani ternak. Melalui sistem ini, setiap kegiatan pemeliharaan dan pencatatan ternak dapat dilakukan secara digital, sehingga data mengenai kualitas produk dapat diakses secara cepat, akurat, dan transparan. Aplikasi web juga memungkinkan kelompok tani ternak melakukan verifikasi mutu internal, menyajikan laporan kualitatif kepada calon pembeli, serta menampilkan riwayat produksi sebagai bukti keunggulan produk. Dengan cara ini, kelompok tani ternak memiliki instrumen pembeda yang dapat meningkatkan kepercayaan pasar dan memperkuat posisi tawarnya dalam rantai nilai agribisnis [1].

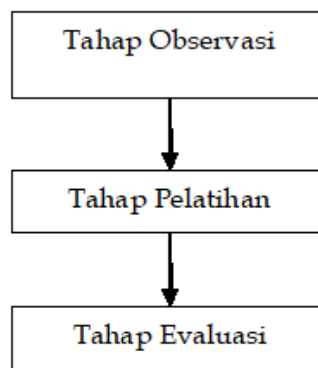
Kegiatan pengabdian masyarakat ini difokuskan pada penguatan kapasitas kelompok tani ternak melalui penerapan manajemen mutu berbasis teknologi informasi. Pendekatan yang digunakan

menitikberatkan pada peningkatan pemahaman anggota terhadap pentingnya tata kelola mutu, digitalisasi data, dan penggunaan aplikasi web sebagai media dokumentasi dan publikasi produk peternakan. Melalui sinergi antara aspek manajerial, teknologi, dan pemberdayaan komunitas, diharapkan kelompok tani ternak dapat meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, serta nilai jual produknya. Lebih jauh, kegiatan ini diharapkan mampu melahirkan model pemberdayaan digital yang berkelanjutan dan replikatif bagi kelompok tani ternak di wilayah pedesaan lainnya.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Kabupaten Kebumen dengan melibatkan 30 kelompok tani ternak sapi yang tersebar di seluruh kecamatan. Penyebaran kelompok yang luas menunjukkan besarnya potensi sektor peternakan sapi di Kabupaten Kebumen, namun sekaligus memperlihatkan adanya tantangan terkait ketidakseragaman penerapan manajemen mutu serta belum optimalnya penggunaan sistem pencatatan digital di tingkat kelompok. Mitra utama dalam kegiatan ini adalah Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kebumen, yang berperan menyediakan data populasi ternak, memfasilitasi koordinasi dengan kelompok ternak di setiap kecamatan, serta mendukung proses implementasi aplikasi berbasis web sebagai instrumen pencatatan mutu dan produksi. Pemilihan lokasi ini dipertegas oleh kebutuhan daerah untuk meningkatkan kualitas produk ternak, transparansi data, dan efisiensi pengelolaan administrasi berbasis teknologi informasi.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu mulai Juli hingga September 2025. Rentang waktu tersebut mencakup tahapan identifikasi permasalahan lapangan, penyusunan rencana pelatihan, pelaksanaan pelatihan manajemen mutu, pendampingan intensif penggunaan aplikasi berbasis web, serta evaluasi akhir terhadap kemampuan kelompok dalam menerapkan standar mutu dan digitalisasi pencatatan. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR), yang menempatkan kelompok tani ternak sebagai mitra aktif dalam seluruh proses sehingga mendorong terjadinya pembelajaran partisipatif dan mendukung keberlanjutan hasil program setelah kegiatan berakhir. Adapun tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. Tahap Observasi

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting, kebutuhan, dan permasalahan yang dihadapi kelompok tani ternak di Kabupaten Kebumen. Proses observasi dilakukan melalui wawancara dengan pengurus kelompok dan pejabat terkait di Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kebumen, serta kunjungan langsung ke lokasi kelompok tani ternak. Hasil observasi digunakan sebagai dasar dalam penyusunan materi pelatihan dan pengembangan aplikasi berbasis web yang relevan dengan kebutuhan lapangan.

2. Tahap Pelatihan

Tahapan pelatihan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani ternak mengenai manajemen mutu hasil ternak. Materi yang diberikan meliputi konsep dasar manajemen mutu, pencatatan data produksi, standar operasional pemeliharaan ternak, dan strategi peningkatan nilai jual produk. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pendampingan penggunaan aplikasi berbasis web sebagai alat bantu digitalisasi data mutu, pencatatan produksi, serta publikasi produk ternak secara daring.

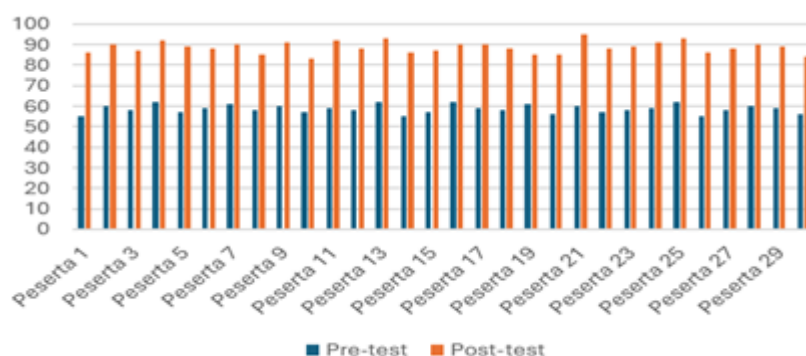
3. Tahap Evaluasi Hasil

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan pelatihan dan sejauh mana kelompok tani ternak mampu menerapkan pengetahuan serta teknologi yang telah diberikan. Penilaian dilakukan melalui wawancara, kuesioner, serta observasi terhadap penggunaan aplikasi web di lapangan. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan perbaikan program dan rekomendasi untuk pengembangan kegiatan lanjutan di masa mendatang

3. Hasil dan Pembahasan

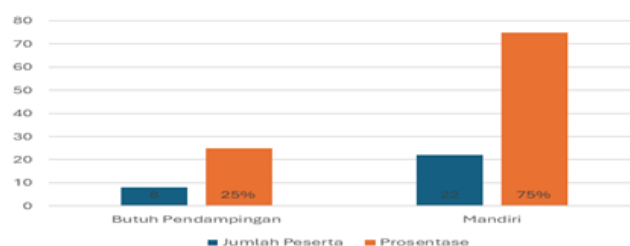
3.1. Hasil

Kegiatan pemberdayaan kelompok tani ternak melalui pelatihan manajemen mutu dan implementasi aplikasi berbasis web melibatkan 30 orang peserta, masing-masing mewakili satu kelompok tani ternak di seluruh kecamatan Kabupaten Kebumen. Pelaksanaan kegiatan menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan kapasitas individu perwakilan kelompok.

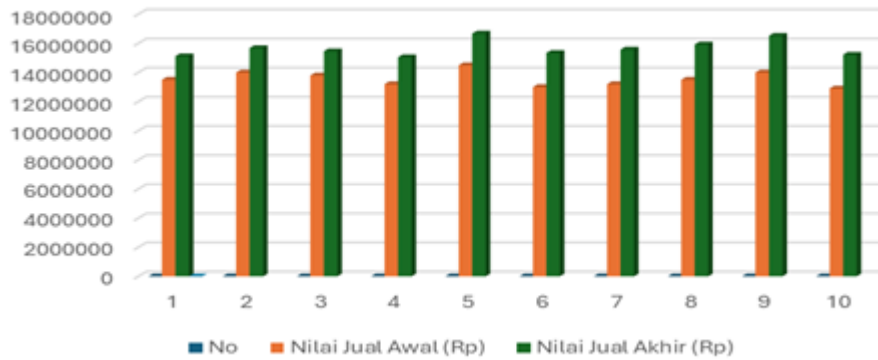


Gambar 2. Grafik Nilai Pre-test dan Pos-test Pemahaman Manajemen Mutu

Evaluasi pelatihan manajemen mutu menunjukkan peningkatan pemahaman peserta berdasarkan hasil pre-test dan post-test. Nilai rata-rata pre-test sebesar 58,6 meningkat menjadi 88,6, sehingga terjadi peningkatan sebesar 85 persen. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa peserta mampu memahami konsep dasar manajemen mutu dan teknik pencatatan standar mutu ternak, sejalan dengan temuan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat meningkatkan kompetensi secara signifikan.



Gambar 3. Grafik Kelompok Mampu Mengoperasikan Aplikasi



Gambar 4. Data Rata-rata Penjualan Kelompok

Dampak kegiatan juga terlihat dari peningkatan nilai jual ternak, meskipun dari 30 kelompok tani ternak sapi baru terdapat 10 kelompok yang mampu menjual hasil ternaknya. Selama tiga bulan pendampingan, rata-rata nilai jual ternak di kelompok mitra meningkat 12–18 persen. Kenaikan tersebut dipengaruhi oleh perbaikan kualitas pemeliharaan serta dokumentasi mutu yang dapat ditunjukkan kepada pembeli. Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa dokumentasi mutu dan transparansi proses produksi dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan posisi tawar peternak

Hasil program menunjukkan perkembangan yang positif pada perwakilan kelompok tani ternak. Peserta mengalami peningkatan kemampuan teknis dalam memahami serta menerapkan prinsip-prinsip dasar manajemen mutu ternak. Mereka juga mulai terbiasa menggunakan aplikasi pencatatan mutu berbasis web, yang membantu proses dokumentasi menjadi lebih rapi, terstruktur, dan mudah diakses. Melalui pendampingan, setiap kelompok kini memiliki rekam data mutu digital yang dapat digunakan sebagai dasar evaluasi, pengambilan keputusan, maupun sebagai bukti transparansi ketika berinteraksi dengan pembeli. Selain itu, literasi digital para peserta turut meningkat, terlihat dari kemampuan mereka mengoperasikan aplikasi untuk mencatat pakan, kesehatan ternak, hingga laporan produksi secara mandiri. Sebagai tindak lanjut, setiap peserta diminta untuk membagikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh kepada anggota kelompoknya masing-masing, sehingga manfaat program dapat dirasakan secara lebih luas dan tidak berhenti pada individu yang mengikuti pelatihan

3.2. Pembahasan

Partisipasi aktif peserta menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan program. Keterlibatan perwakilan kelompok sejak tahap identifikasi masalah hingga implementasi aplikasi memungkinkan proses pembelajaran berjalan lebih efektif dan relevan dengan kondisi lapangan.



Gambar 5. Proses Identifikasi Masalah

Metode pelatihan berbasis praktik terbukti mampu meningkatkan kompetensi peserta, sebagaimana tercermin dari lonjakan nilai post-test. Kemampuan peserta dalam mengoperasikan aplikasi pencatatan mutu berbasis web menunjukkan bahwa teknologi digital dapat diadopsi oleh komunitas pedesaan ketika diberikan pendampingan yang memadai. Meskipun sebagian peserta masih mengalami kendala teknis, tingkat adopsi sebesar 75% mengindikasikan bahwa digitalisasi manajemen mutu peternakan merupakan pendekatan yang layak diterapkan pada skala yang lebih luas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menegaskan pentingnya bimbingan langsung dalam mendorong literasi digital masyarakat pedesaan.



Gambar 6. Proses Pelatihan Manajemen Mutu dan Penggunaan Aplikasi Web

Kenaikan nilai jual ternak sebesar 12-18% menunjukkan bahwa dokumentasi mutu memberikan nilai tambah bagi komoditas peternakan. Pembeli lebih percaya pada ternak yang memiliki rekam kesehatan, bobot, dan riwayat pemeliharaan yang jelas. Dengan demikian, aplikasi pencatatan mutu tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga memperkuat posisi tawar peternak di pasar lokal.



Gambar 7. Evaluasi penjualan hasil ternak

Program ini juga memberikan dampak kelembagaan, di mana kelompok tani ternak kini memiliki sistem pencatatan standar dan rekam data mutu digital yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Penyebaran pengetahuan oleh peserta kepada anggota kelompok menjadi strategi penting untuk menjaga keberlanjutan program. Rencana Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kebumen untuk memperluas penggunaan aplikasi menandakan bahwa program ini relevan dan berpotensi menjadi model digitalisasi peternakan di tingkat kabupaten

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kabupaten Kebumen ini berhasil meningkatkan kapasitas kelompok tani ternak dalam penerapan manajemen mutu berbasis teknologi informasi. Melalui pendekatan Participatory Action Research (PAR), anggota kelompok terlibat aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari observasi, pelatihan, hingga evaluasi hasil. Penerapan pelatihan manajemen mutu terbukti meningkatkan pemahaman peserta hingga 85%, serta mendorong terbentuknya tim “pengelola mutu” di setiap kelompok sebagai wujud kemandirian kelembagaan.

Implementasi aplikasi berbasis web yang disediakan oleh Dinas Pertanian dan Pangan

Kabupaten Kebumen memberikan dampak positif terhadap sistem pencatatan dan pelaporan mutu hasil ternak. Meskipun baru 75% anggota mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri, penggunaan sistem digital ini telah meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan transparansi informasi kepada calon pembeli.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dua dampak utama, yaitu peningkatan nilai jual hasil ternak sebesar 12-18% dan penguatan kelembagaan kelompok tani ternak melalui sistem manajemen mutu internal. Penerapan digitalisasi terbukti memperkuat posisi tawar kelompok, meningkatkan kepercayaan pasar, serta menjadi model pemberdayaan digital yang berpotensi direplikasi di wilayah pedesaan lainnya.

Ke depan, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan lanjutan dan pembaruan sistem aplikasi secara berkala agar seluruh anggota kelompok dapat beradaptasi secara penuh terhadap sistem digital, sekaligus menjaga keberlanjutan pengelolaan mutu produk peternakan di tingkat desa.

Ucapan Terimakasih

Dengan penuh rasa hormat, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan oleh Mahasiswa Magister Manajemen Universitas Putra Bangsa dengan judul "Pemberdayaan Kelompok Tani Ternak melalui Manajemen Mutu dan Aplikasi Web dalam Meningkatkan Nilai Jual."

Kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa dukungan dari berbagai pihak, di antaranya, Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kebumen, Kelompok Tani Ternak Seluruh kecamatan di Kabupaten Kebumen dan Universitas Putra bangsa. Kami berharap kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kapasitas manajemen mutu dan digitalisasi administrasi kelompok tani ternak, serta menjadi kontribusi positif dari perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan ekonomi daerah berbasis teknologi informasi.

Daftar Pustaka

- [1] H. A. Himu and A. Raihan, "Digital Transformation of Livestock Farming for Sustainable Development," *International Journal of Livestock Research*, vol. 14, no. 9, pp. 1-11, Sep. 2024.
- [2] M. K. Chavan, S. A. Dhage, U. S. Gaikwad, D. K. Deokar, A. T. Lokhande, and D. K. Kamble, "Digital Livestock Farming: A Review," *International Journal of Advanced Biochemistry Research*, vol. 8, no. 4S, pp. 469-478, 2024.
- [3] E. D. Kusumawati, "Application of Management Information System to Strengthen Community Livestock Business of Goat and Sheep Farmers," *Empowerment Society Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 75-84, Aug. 2024.
- [4] A. A. Soebroto, N. Hidayat, and R. S. Perdana, "Web-Based Integrated Farming Group Profile Information System with Integrated Farming (Case Study: Dawuhan Village, Malang)," *J-INTECH*, vol. 12, no. 2, pp. 393-400, 2024.
- [5] Mutia, I. S. Sitanggang, A. Annisa, and D. A. Astuti, "Mobile Application for Data Acquisition in Livestock Farming Systems: Case Study of Goat Farming in East Java, Indonesia," *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, vol. 16, no. 1, pp. 33-39, Mar. 2024.
- [6] G. I. Papakonstantinou, P. P. Papanastasiou, C. K. Arvanitis, and A. B. Kostoulas, "Precision Livestock Farming Technology: Applications and Challenges of Animal Welfare and Climate Change," *Agriculture*, vol. 14, no. 4, p. 620, 2024.
- [7] H. A. Himu and A. Raihan, "An Overview of Precision Livestock Farming (PLF) Technologies for Digitalizing Animal Husbandry toward Sustainability," *Global Scientific and Social Research (GSSR)*, vol. 3, no. 3, pp. 1-14, Aug. 2024.
- [8] Y. Sutanto, B. Al Amin, and H. A. Setyadi, "Innovating Information Management System for Cow's Milk Distributor," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 5, no. 4, pp. 1633-1643, 2023.
- [9] S. Sema, M. R. Arifin, and N. N. Suryani, "Simulation-Based System Modeling of Grazing Land Management for Beef Cattle Development in East Luwu, Indonesia," *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, vol. 40, no. 4, pp. 592-608, 2024.
- [10] H. Rasyid and G. M. Ningsih, "The Role of Digital Technology in the Transformation of Agriculture Toward Smart Farming," *Journal of Widhyaswara Society (JWS)*, vol. 3, no. 1, pp. 1-7, Jan. 2024.