

## Pelatihan Penggunaan Sistem Pencatatan Kesehatan Ternak Digital di Desa Ranoteta Kecamatan Watubangga Kabupaten Kolaka

Nurfitria Ningsi<sup>1\*</sup>, Rina Sardiana Sari<sup>2</sup> Mutmainnah Muchtar<sup>3</sup>, Rasmianti Rasyid<sup>4</sup>, Muh. Nurtanzis

Sutoyo<sup>5</sup>, Yuwanda Purnamasari Pasrun<sup>6</sup>, Noorhasanah Zainuddin<sup>7</sup>

<sup>1,4,5,6,7</sup>Sistem Informasi, FTI Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Fisika, FTI Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

<sup>3</sup>Ilmu Komputer, FTI Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

### Corresponding Author

Nama Penulis : Nurfitria Ningsi

E-mail : [nurfitrianingsi35@gmail.com](mailto:nurfitrianingsi35@gmail.com)

### Abstrak

Sektor peternakan rakyat di Indonesia, khususnya di Desa Ranoteta saat ini menghadapi tantangan dalam manajemen kesehatan ternak karena minimnya pencatatan sistematis dan keterbatasan akses terhadap teknologi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih peternak serta aparat desa dalam penggunaan sistem pencatatan kesehatan ternak digital berbasis spreadsheet (Google Sheets). Metode pelaksanaan meliputi pemaparan materi, praktik langsung, diskusi interaktif, serta monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta (80%) belum pernah menggunakan spreadsheet sebelumnya, namun 100% menyatakan antusiasme untuk belajar dan merasa terbantu dengan kemudahan akses serta sistematika pencatatan digital ini. Kendala awal seperti keterbatasan perangkat dan koneksi internet diidentifikasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa adopsi teknologi informasi sederhana dapat meningkatkan kapasitas manajemen kesehatan ternak di tingkat pedesaan. Diharapkan pelatihan ini menjadi langkah awal menuju digitalisasi peternakan rakyat yang berkelanjutan, meningkatkan produktivitas, dan ketahanan pangan.

**Kata kunci** – Peternakan Digital, Kesehatan Ternak, Spreadsheet, Pengabdian Masyarakat, Desa Ranoteta

### Abstract

*The smallholder livestock sector in Indonesia, particularly in Ranoteta Village, is currently facing challenges in livestock health management due to a lack of systematic record keeping and limited access to technology. This community service activity aims to introduce and train farmers and village officials in the use of a digital livestock health record system based on spreadsheets (Google Sheets). The implementation methods included material presentation, hands-on practice, interactive discussions, as well as monitoring and evaluation. The results of the activity showed that most participants (80%) had never used spreadsheets before, but 100% expressed enthusiasm for learning and felt helped by the ease of access and systematic nature of this digital recording system. Initial challenges such as limited devices and internet connectivity were identified. These findings indicate that the adoption of simple information technology can enhance livestock health management capacity at the village level. It is hoped that this training will serve as the first step toward the digitalization of sustainable smallholder livestock farming, increasing productivity and food security.*

**Keywords** - Digital Farming, Animal Health, Spreadsheets, Community Service, Ranoteta Village

## PENDAHULUAN

Sektor peternakan khususnya peternakan rakyat, memegang peranan krusial dalam perekonomian Indonesia, mengingat statusnya sebagai negara agraris. Desa Ranoteta merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Kolaka yang memiliki potensi tinggi dalam peternakan sapi. Namun, produktivitas dan kesehatan ternak di desa ini belum mencapai tingkat optimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan akses informasi kesehatan ternak yang akurat dan minimnya pendampingan profesional dalam manajemen peternakan. Sistem pencatatan kesehatan ternak yang masih bersifat manual, mengandalkan ingatan atau catatan seadanya, menjadi kendala utama. Catatan manual ini rentan hilang, tidak lengkap, dan sulit dianalisis kembali, menyebabkan penanganan penyakit menjadi lambat dan tidak tepat sasaran. Perkembangan pesat teknologi informasi menawarkan peluang besar untuk memodernisasi manajemen peternakan dengan biaya yang relatif terjangkau. Salah satu solusi yang paling praktis dan dapat diadopsi dengan cepat adalah penggunaan

Spreadsheet digital seperti Microsoft Excel atau Google Sheets, untuk pencatatan kesehatan ternak. Teknologi ini mudah dipelajari, tidak memerlukan perangkat lunak kompleks, dan kompatibel dengan berbagai perangkat seperti laptop atau Smartphone yang semakin umum dimiliki oleh masyarakat. Meskipun demikian, sebagian besar peternak di Desa Ranoteta belum memiliki keterampilan dalam menggunakan spreadsheet secara optimal, dan belum ada pelatihan yang secara spesifik menargetkan digitalisasi pencatatan kesehatan ternak di tingkat lokal.

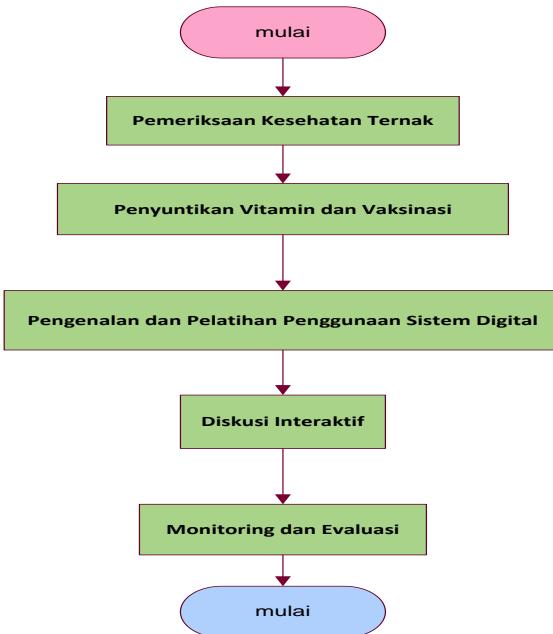
Kajian literatur terdahulu telah menunjukkan pentingnya digitalisasi dalam manajemen peternakan. Misalnya, penelitian oleh (Budi, S., & Santoso, 2022), (Firmansyah, A., & Widodo, n.d.), (Pradana, A., & Saputri, 2023) menemukan peningkatan efisiensi dan akurasi data dengan implementasi sistem informasi manajemen peternakan berbasis web. Studi lain oleh (Astuti, P., Purbayanto, M. H., & Nugroho, 2023), (Iskandar, Y., & Raharjo, 2023), (Susanto, A., & Wibowo, 2023) menyoroti manfaat mobile application dalam memfasilitasi pencatatan kesehatan hewan ternak di daerah terpencil. Kebaruan ilmiah dari kegiatan pengabdian ini terletak pada pendekatan pelatihan (Kartika, S., & Gunawan, 2022), (Susanto, A., & Wibowo, A., 2021), (Iskandar, Y., & Raharjo, 2023).

Hands-on yang difokuskan pada penggunaan spreadsheet digital sederhana dan low-cost (Google Sheets), yang sangat relevan dengan karakteristik peternak rakyat di Desa Ranoteta. Pendekatan ini memungkinkan peternak untuk secara mandiri mengelola data kesehatan ternak mereka tanpa bergantung pada infrastruktur teknologi yang canggih atau mahal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah utama dalam kegiatan ini adalah: (1) minimnya pencatatan kesehatan ternak secara sistematis di kalangan peternak rakyat; (2) kurangnya keterampilan peternak dalam menggunakan teknologi sederhana seperti spreadsheet; dan (3) tidak adanya pelatihan yang ditujukan untuk digitalisasi pencatatan kesehatan ternak di tingkat lokal. Tujuan dari kegiatan ini adalah memperkenalkan dan mengimplementasikan sistem pencatatan digital sederhana berbasis aplikasi atau formulir online, serta memberikan pelatihan penggunaan sistem tersebut kepada peternak lokal dan aparat desa.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Ranoteta, Kecamatan Watubangga, Kabupaten Kolaka pada tanggal 14 – 16 Mei 2025, selama 2 hari. Sasaran kegiatan ini adalah peternak sapi di Desa Ranoteta, aparat desa yang bertanggung jawab atas data peternakan, serta mahasiswa sebagai mitra kegiatan lapangan. Tim pelaksana terdiri dari dosen pendamping dari Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka (Nurfitria Ningsi, S.Pd., M.Kom selaku ketua, dan anggota tim Noorhasanah Z, S.Si.,M.Eng, Ir. Muhammad Nurtanzis Sutoyo., S.Kom.,M.Cs, Mutmainnah Muchtar., S.T.,M.Kom, Rasmianti Rasyid., S.Kom.,M.Cs, Yuwanda Purnamasari Pasrun., S. Kom.,M.Kom serta Rina Sardiana Sari, S.Pd., M.Sc selaku Koordinator Perantara Lapangan) , serta perwakilan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi sebagai anggota tim. Tenaga medis veteriner (mitra kegiatan) dan perwakilan Dinas Peternakan (Agus S.Pt) juga terlibat sebagai penanggung jawab kegiatan.



**Gambar 1** Tahapan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi beberapa bentuk kegiatan utama:

1. Pemeriksaan Kesehatan Ternak: Dilakukan oleh tenaga medis veteriner (mitra kegiatan) untuk mengidentifikasi kondisi kesehatan awal ternak sapi.
2. Penyuntikan Vitamin dan Vaksinasi: Dilakukan secara berkala oleh tenaga medis veteriner untuk menjaga daya tahan tubuh dan mencegah penyakit pada ternak.
3. Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Sistem Digital: Sistem ini dikembangkan menggunakan platform yang sederhana dan mudah diakses, yaitu berbasis Google Form/Spreadsheet. Pemilihan platform ini didasarkan pada kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan biaya yang minimal, sesuai dengan kondisi dan kapabilitas peternak di daerah sasaran. Pelatihan diberikan oleh tim pelaksana kepada peternak lokal dan aparat desa. Pelatihan mencakup cara memasukkan data ternak, riwayat kesehatan, vaksinasi, dan pemberian vitamin ke dalam sistem digital.
4. Diskusi Interaktif: Sesi diskusi diadakan untuk membahas perawatan hewan secara umum dan manfaat pencatatan digital dalam meningkatkan manajemen peternakan.
5. Monitoring dan Evaluasi: Setelah kegiatan utama, akan dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memastikan keberlanjutan penggunaan sistem dan memberikan dukungan teknis jika diperlukan.

Bahan-bahan utama yang digunakan dalam kegiatan ini adalah vitamin dan vaksinasi untuk ternak sapi. Peralatan utama yang digunakan meliputi perangkat lunak Google Form dan Google Spreadsheet, serta perangkat keras seperti smartphone atau komputer yang digunakan dalam pelatihan dan pengisian data

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan pencatatan kesehatan ternak digital di Kelompok Peternak Desa Ranoteta menunjukkan capaian yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan peternak. Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 hari, yaitu pada tanggal 15-16 Mei 2025. Sasaran kegiatan adalah lima (5) orang peternak sapi/kambing dari Kelompok Peternak di Desa Ranoteta.

Berdasarkan pengamatan dan interaksi selama kegiatan, sebuah temuan penting adalah bahwa dari kelima peternak yang menjadi sasaran, hanya satu (1) orang yang sebelumnya memiliki pengalaman dalam mencatat data kesehatan ternak, itupun dilakukan secara manual dan tidak terstruktur. Hal ini mengindikasikan bahwa 80% dari peserta (4 dari 5 peternak) belum pernah menggunakan sistem pencatatan yang sistematis, baik manual maupun digital, untuk kesehatan ternak mereka. Kondisi ini memperkuat urgensi dari kegiatan PKM ini dalam mengisi kesenjangan pengetahuan dan praktik di lapangan.

Berikut adalah dokumentasi yang dihasilkan saat kegiatan berlangsung:



**Gambar 2.** Hari ke-1 Sosialisasi & Pelatihan Teori



**Gambar 3.** Hari ke-2 Praktik Langsung & Evaluasi



**Gambar 4.** Sesi Tanya Jawab

Setelah sesi pelatihan yang meliputi pemaparan materi dasar spreadsheet dan praktik langsung menggunakan template pencatatan yang telah disiapkan, kami menemukan bahwa 100% dari peserta (5 dari 5 peternak) menyatakan antusiasme untuk belajar lebih lanjut dan merasa sangat terbantu dengan kemudahan akses serta sistematika pencatatan yang ditawarkan oleh spreadsheet digital. Antusiasme ini menunjukkan potensi besar adopsi teknologi informasi sederhana di sektor peternakan rakyat. Secara saintifik, ini mendukung hipotesis bahwa metode pelatihan yang user-friendly, didukung oleh pendampingan langsung, dan relevan dengan konteks lokal dapat secara efektif mengatasi hambatan literasi digital dan mendorong perubahan perilaku positif menuju manajemen peternakan yang lebih terorganisir.

Partisipasi aktif peternak dalam sesi praktik langsung di pelataran halaman rumah warga dan diskusi interaktif menunjukkan indikasi keberhasilan transfer pengetahuan. Peternak secara aktif mencoba memasukkan data ke dalam template spreadsheet yang disediakan, termasuk data seperti identitas ternak, tanggal pemeriksaan, jenis penyakit, tindakan pengobatan, dan pemberian vitamin/vaksin. Banyak peternak

juga menunjukkan inisiatif dan antusiasme untuk mengembangkan template spreadsheet menjadi catatan harian yang lebih komprehensif, mencakup data pakan, bobot, dan kondisi fisik hewan ternak secara lebih detail. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Cahya, R. A., Lestari, D. S., 2022),(Lestari, R., & Permana, 2023) yang menunjukkan bahwa kustomisasi sistem digital sesuai kebutuhan pengguna dapat meningkatkan tingkat adopsi dan keberlanjutan.

Meskipun demikian, beberapa kendala awal teridentifikasi selama pelaksanaan, yaitu:

- a. Keterbatasan Perangkat: Sebagian peternak memiliki keterbatasan dalam kepemilikan perangkat pintar (smartphone dengan spesifikasi memadai atau laptop/tablet) yang optimal untuk pengoperasian spreadsheet digital.
- b. Koneksi Internet: Koneksi internet yang kurang stabil di beberapa area di Desa Ranoteta menjadi tantangan, terutama saat pengenalan spreadsheet berbasis cloud (Google Sheets) yang memerlukan koneksi internet untuk sinkronisasi dan akses kolaboratif.

Kendala-kendala ini perlu menjadi perhatian dalam implementasi digitalisasi di daerah pedesaan, sejalan dengan penelitian (Ibrahim et al., 2021), (Wijaya, K. A., & Handayani, 2024), (Yulianti, P., & Nugroho, 2022), (Pratama, R., & Yuliana, 2022),(Nugroho, 2021) yang membahas infrastruktur digital sebagai faktor penentu adopsi teknologi di sektor pertanian. Sebagai solusi jangka pendek, disarankan adanya pembentukan admin pencatatan bersama di tingkat kelompok peternak yang memiliki akses perangkat dan internet lebih baik, atau penyediaan akses komputer/internet bersama di balai desa. Untuk jangka panjang, upaya peningkatan literasi digital dan dukungan infrastruktur dari pemerintah daerah sangat diperlukan.

Perbandingan dengan penelitian lain yang mengimplementasikan sistem manajemen peternakan berbasis aplikasi mobile yang lebih kompleks (Dewi, I. N., & Putra, 2023), menunjukkan bahwa spreadsheet digital, meskipun sederhana, menawarkan solusi low-cost dan mudah diadaptasi yang sangat efektif untuk kelompok sasaran dengan tingkat literasi digital yang beragam. Pendekatan ini meminimalkan hambatan teknis dan finansial, sehingga lebih mudah diterima dan diimplementasikan secara mandiri oleh peternak rakyat.

Beberapa hal yang dapat direkomendasikan dalam Kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain:

1. Perlu adanya pendampingan lanjutan minimal sebulan sekali untuk memastikan spreadsheet digunakan secara rutin.
2. Diperlukan pengembangan template spreadsheet yang lebih ringkas dan visual agar lebih mudah dipahami oleh peternak.
3. Kelompok peternak disarankan membentuk “admin pencatatan” bersama bagi peternak yang belum memiliki perangkat pribadi.
4. Untuk jangka panjang, disarankan digitalisasi lanjutan menggunakan Google Sheets dengan akun bersama agar mudah diakses dari berbagai perangkat.
5. Usulan kolaborasi dengan dinas peternakan desa agar hasil pencatatan dapat diintegrasikan dengan laporan kesehatan ternak desa.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memperkenalkan sebuah model sederhana namun efektif untuk digitalisasi pencatatan kesehatan ternak di tingkat peternak rakyat, yang berpotensi besar untuk direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik serupa

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi praktis bagi permasalahan pencatatan kesehatan ternak yang masih dilakukan secara manual oleh peternak skala kecil. Melalui pelatihan penggunaan spreadsheet, peternak diharapkan mampu melakukan pencatatan secara lebih sistematis, mudah diakses, dan berkelanjutan.

Penggunaan spreadsheet dipilih karena sifatnya yang sederhana, fleksibel, dan tidak memerlukan perangkat atau aplikasi mahal. Kegiatan ini dirancang selama dua hari dan menyasar lima orang peternak yang menjadi mitra. Dengan pendekatan edukatif dan praktik langsung, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan literasi digital para peternak sekaligus mendorong adopsi teknologi sederhana dalam manajemen peternakan rakyat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada anggota tim baik dosen maupun mahasiswa yang telah aktif dalam pelaksanaan kegiatan ini sehingga dapat terealisasi sesuai dengan harapan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala desa Ranoteta maupun Dinas Pertanian dan Peternakan Kecamatan Kolaka terkhusus bapak Agus S.Pt yang telah aktif hingga kegiatan ini berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, P., Purbayanto, M. H., & Nugroho, A. B. (2023). Aplikasi Mobile untuk Pencatatan Kesehatan Ternak Sapi Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi Pertanian*, 10(1), 45–56.
- Budi, S., & Santoso, H. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kesehatan Ternak Terpadu Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(3), 401–410.
- Cahya, R. A., Lestari, D. S., & S. (2022). Implementasi Aplikasi Monitoring Kesehatan Ternak Berbasis Internet of Things (IoT). *Jurnal Infotronik*, 6(2), 121–130.
- Dewi, I. N., & Putra, A. S. (2023). Pemanfaatan Google Sheets dalam Pengelolaan Data Peternakan Sapi Potong. *Jurnal Agroteknologi Pertanian*, 11(1), 78–89.
- Firmansyah, A., & Widodo, E. (n.d.). Pengembangan Sistem Pencatatan Riwayat Kesehatan Ternak Berbasis Web untuk Peternak Rakyat. *Jurnal Komputer Dan Sistem Informasi*, 10(2), 101–110.
- Hasan, M. I., & Setiawan, B. (2024). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Adopsi Teknologi dalam Sektor Pertanian. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 22(1), 1–15.
- Ibrahim, R., Prasetya, R. C., Hasanah, U. U., & Yaqin, M. A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menilai Kelayakan Proyek Menggunakan Metode TELOS. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 3(3), 330–343. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v3i3.330>
- Iskandar, Y., & Raharjo, T. (2023). Sistem Informasi Kesehatan Ternak Berbasis Android untuk Peternak Mandiri. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 18(1), 1–10.
- Kartika, S., & Gunawan, Y. (2022). Digitalisasi Pencatatan Ternak dengan Google Form: Studi Kasus di Kelompok Tani. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(4), 312–320.
- Lestari, R., & Permana, D. (2023). Peran Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Produktivitas Peternakan Modern. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 25(2), 112–120.
- Nugroho, F. (2021). Aplikasi Sederhana untuk Monitoring Kesehatan Ternak. *SENASIF*, 7(1).
- Pradana, A., & Saputri, D. (2023). Implementasi Sistem Pencatatan Ternak Berbasis Cloud Computing untuk Efisiensi Data. *Jurnal Sains Komputer Dan Informatika*, 7(1), 1–10.
- Pratama, R., & Yuliana, S. (2022). Penerapan Teknologi Informasi dalam Sistem Peternakan Rakyat. *Jurnal Teknologi Ternak*, 15(2), 134–142.
- Susanto, A., & Wibowo, A. (2023). Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile untuk Pencatatan Riwayat Kesehatan Ternak. *Jurnal Informatika*, 12(1), 21–30.
- Wijaya, K. A., & Handayani, S. (2024). Tantangan dan Peluang Adopsi Teknologi Digital di Sektor Peternakan Pedesaan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 19(1), 1–15.
- Yulianti, P., & Nugroho, D. (2022). Studi Komparatif Penggunaan Sistem Pencatatan Manual vs Digital pada Peternakan Sapi Perah. *Jurnal Penelitian Peternakan*, 40(3), 189–198.