

**Analisis Potensi Ekonomi Peternakan Kambing Perah Terintegrasi**

(Studi Kasus : Okane Mochi Farm, Desa Ngaglik)

***Economic Potential Analysis of Integrated Dairy Goat Farming****(Case Study : Okane Mochi Farm, Ngaglik Village)*

**H. Ngatoillah Linnaja<sup>1\*</sup>, Khozin Gilang Ramadhan<sup>2</sup>, Rizki Agung Khaidar R<sup>3</sup>, Ahmad Anas<sup>4</sup>, Farah Aliya Zahraa<sup>5</sup>, Vicka Tri Utami<sup>6</sup>, Fasalina Annadiva<sup>7</sup>, Uchi Dista Rahmawati<sup>8</sup>, Ilham Binar Lazuardi<sup>9</sup>, Achmad Manarul Hidayat<sup>10</sup>, Anggit Amelina<sup>11</sup>, Aliya Nabilah<sup>12</sup>, Riska Meilana<sup>13</sup>, Abiyan Maulana<sup>14</sup>, Khusnul Fatimah<sup>15</sup>, Inayatul Husna<sup>16</sup>**

<sup>1-16</sup> Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia

Email: [linnaja@unsiq.ac.id](mailto:linnaja@unsiq.ac.id)<sup>1\*</sup>, [Khozingilang9@gmail.com](mailto:Khozingilang9@gmail.com)<sup>2</sup>, [rizkyramadhann211@gmail.com](mailto:rizkyramadhann211@gmail.com)<sup>3</sup>, [ctowet.mhs@unsiq.ac.id](mailto:ctowet.mhs@unsiq.ac.id)<sup>4</sup>, [jumpazahraa@gmail.com](mailto:jumpazahraa@gmail.com)<sup>5</sup>, [vickatriutami15@gmail.com](mailto:vickatriutami15@gmail.com)<sup>6</sup>, [fasa041123@gmail.com](mailto:fasa041123@gmail.com)<sup>7</sup>, [Uchidista1408@gmail.com](mailto:Uchidista1408@gmail.com)<sup>8</sup>, [ilhambinar22@gmail.com](mailto:ilhambinar22@gmail.com)<sup>9</sup>, [aroel5851@gmail.com](mailto:aroel5851@gmail.com)<sup>10</sup>, [anggitamelina03@gmail.com](mailto:anggitamelina03@gmail.com)<sup>11</sup>, [aliya180704@gmail.com](mailto:aliya180704@gmail.com)<sup>12</sup>, [riska2605meilana@gmail.com](mailto:riska2605meilana@gmail.com)<sup>13</sup>, [abiyanmaulana243@gmail.com](mailto:abiyanmaulana243@gmail.com)<sup>14</sup>, [hunufati.96@gmail.com](mailto:hunufati.96@gmail.com)<sup>15</sup>, [inayatulhusna14@gmail.com](mailto:inayatulhusna14@gmail.com)<sup>16</sup>

\*Penulis Korespondensi: [linnaja@unsiq.ac.id](mailto:linnaja@unsiq.ac.id)**Riwayat Artikel:**

Naskah Masuk: 06 November 2025;

Revisi: 09 Desember 2025;

Diterima: 05 Februari 2026;

Tersedia: 09 Februari 2026

**Keywords:** Dairy Goat Farming;  
Economic Empowerment; Ngaglik  
Village; Okane Mochi Farm;  
Product Diversification.

**Abstract:** Dairy goat farming holds significant economic potential as a rural enterprise alternative, driven by increasing market demand for goat milk, which is known for being low-allergen and highly nutritious. This article presents a case study on Okane Mochi Farm, a dairy goat farming unit located in Ngaglik Village, Gebang District, Purworejo Regency. This study aims to analyze the breeding management strategies, product innovation, and economic impacts generated by the farm. The method used is field observation and descriptive study of the farm's operations. Observations indicate that the success of Okane Mochi Farm is driven by three main factors: (1) Innovation in selecting superior breeds such as Anglo Nubian and Sapera for high milk productivity; (2) Implementation of strict housing management and hygiene standards to maintain milk quality; and (3) Product diversification through flavored pasteurized milk processing and the utilization of livestock waste into organic fertilizer (zero waste). The study concludes that the upstream-downstream integration model applied by Okane Mochi Farm can serve as a reference for sustainable rural economic empowerment models.

**Abstrak**

Peternakan kambing perah memiliki potensi ekonomi yang signifikan sebagai alternatif usaha pedesaan, didorong oleh meningkatnya permintaan pasar akan susu kambing, yang dikenal rendah alergen dan sangat bergizi. Artikel ini menyajikan studi kasus di Peternakan Okane Mochi, sebuah unit peternakan kambing perah yang berlokasi di Desa Ngaglik, Kecamatan Gebang, Kabupaten Purworejo. Studi ini bertujuan untuk menganalisis strategi manajemen pembiakan, inovasi produk, dan dampak ekonomi yang dihasilkan oleh peternakan tersebut. Metode yang digunakan adalah observasi lapangan dan studi deskriptif tentang operasi peternakan. Observasi menunjukkan bahwa keberhasilan Peternakan Okane Mochi didorong oleh tiga faktor utama: (1) Inovasi dalam pemilihan ras unggul seperti Anglo Nubian dan Sapera untuk produktivitas susu yang tinggi; (2) Penerapan manajemen kandang dan standar kebersihan yang ketat untuk menjaga kualitas susu; dan (3) Diversifikasi produk melalui pengolahan susu pasteurisasi beraroma dan pemanfaatan limbah ternak menjadi pupuk organik (nol limbah). Studi ini menyimpulkan bahwa model integrasi hulu-hilir yang diterapkan oleh Peternakan Okane Mochi dapat dijadikan referensi untuk model pemberdayaan ekonomi pedesaan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Desa Ngaglik; Diversifikasi Produk; Pemberdayaan Ekonomi; Peternakan Kambing Perah; Peternakan Okane Mochi.

## 1. PENDAHULUAN

Desa Ngaglik di Kecamatan Gebang, Kabupaten Purworejo, menyimpan potensi ekonomi yang luar biasa di sektor peternakan. Di tengah hamparan hijau Dusun Krajan, berdiri sebuah usaha peternakan kambing perah yang tidak hanya sekadar memelihara ternak, tetapi juga membangun ekosistem bisnis terpadu. Peternakan tersebut bernama Okane Mochi Farm.

Nama yang unik ini diambil dari bahasa Jepang yang berarti "Orang Kaya" (Okane: Uang, Mochi: Punya/Memiliki). Filosofi di balik nama ini adalah doa dan semangat bahwa menjadi peternak bukanlah pekerjaan kelas dua, melainkan jalan menuju kesejahteraan finansial yang mandiri

Susu kambing semakin dikenal sebagai pangan fungsional yang memiliki keunggulan komparatif dibandingkan susu sapi. Secara struktur biokimia, susu kambing memiliki ukuran globula lemak yang lebih kecil (rata-rata 2 mikrometer) dibandingkan susu sapi (2,5–3,5 mikrometer), yang menyebabkannya lebih mudah dicerna dan diserap oleh tubuh manusia (*digestibility* tinggi) (Park et al., 2007).

Selain itu, susu kambing mengandung protein *beta-casein* yang lebih dominan dan rendah *alpha-s1-casein*, menjadikannya bersifat *hipoalergenik* dan aman bagi penderita intoleransi laktosa ringan atau alergi protein susu sapi (Haenlein, 2004). Komposisi nutrisi ini menjadikan susu kambing komoditas bernilai ekonomi tinggi, terutama jika dikelola dengan standar higienitas yang baik untuk meminimalisir aroma "prengus" yang sering menjadi hambatan penerimaan konsumen.

Produktivitas usaha peternakan kambing perah sangat bergantung pada faktor genetik. Literatur mencatat perbedaan signifikan antar ras:

- a) Peranakan Etawa (PE): Merupakan kambing dwi-guna (susu dan daging) yang paling adaptif di Indonesia. Namun, produksi susunya relatif rendah, rata-rata 0,5–1,2 liter per hari (Sodiq & Tawfik, 2004).
- b) Kambing Sapera: Hasil persilangan antara pejantan *Saanen* (tipe perah unggul) dan betina PE. Penelitian (Sutama et al. 2014) menunjukkan bahwa Sapera mampu memproduksi susu rata-rata 1,5–2,5 liter per hari, menggabungkan adaptabilitas PE dengan produktivitas *Saanen*.
- c) Anglo Nubian: Dikenal sebagai kambing tropis dengan kadar lemak susu (*butterfat*) tertinggi (sekitar 4-5%) dibandingkan ras lain. Hal ini membuat susunya terasa lebih gurih (*creamy*) dan sangat baik untuk bahan baku keju atau yogurt, meskipun volume produksinya sedikit di bawah *Saanen* (Peacock, 2008).

Pemilihan ras *Sapera* dan *Anglo Nubian* oleh peternak modern (seperti studi kasus Okane Mochi Farm) merupakan langkah strategis untuk efisiensi pakan terhadap konversi susu (*feed conversion ratio*).

Sistem perkandangan modern mutlak diperlukan untuk menjaga kualitas susu sesuai standar Nomor Kontrol Veteriner (NKV). Model kandang panggung (*slatted floor*) direkomendasikan karena efektif memisahkan ternak dari kotoran dan urin. Hal ini memutus siklus hidup parasit cacing dan mengurangi risiko mastitis (radang kambing) yang disebabkan oleh lantai yang kotor (Devendra, 2007).

Dalam aspek pemerahan, penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP) higienis—seperti pencucian kambing dengan air hangat dan penggunaan *teat dipping* (celup puting) setelah pemerahan—terbukti secara signifikan menurunkan angka lempeng total (ALT) bakteri dalam susu, sehingga daya simpan produk menjadi lebih lama.

Peternakan berkelanjutan mengadopsi konsep *Zero Waste Farming System*, di mana limbah ternak (feses dan urin) tidak dibuang tetapi diolah menjadi pupuk organik padat dan cair (biourine). Integrasi ini menciptakan *Circular Economy* di tingkat desa.

Menurut studi Widiati (2014), integrasi ternak kambing dengan pengolahan limbah dapat meningkatkan pendapatan peternak hingga 30% di luar penjualan susu. Model ini relevan dengan pemberdayaan masyarakat pedesaan, di mana peternakan tidak hanya berfungsi sebagai tabungan (aset), tetapi sebagai generator arus kas harian (*daily cash flow*) melalui penjualan susu dan produk turunan.

## 2. METODE KEGIATAN

### Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif studi kasus (*case study*). Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan gambaran yang mendalam dan komprehensif mengenai manajemen operasional, potensi ekonomi, dan strategi pengembangan usaha di Okane Mochi Farm. Tujuan utamanya adalah mendeskripsikan fakta-fakta di lapangan secara faktual dan akurat mengenai fenomena peternakan kambing perah modern di lokasi studi.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

a) Lokasi: Penelitian dilaksanakan di Okane Mochi Farm, yang terletak di Desa Ngaglik, Kecamatan Gebang, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Lokasi ini dipilih karena merupakan satu-satunya peternakan di wilayah tersebut yang menerapkan konsep integrasi hulu-hilir (pembibitan hingga pengolahan susu) dengan standar semi-modern.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Okane Mochi Farm

- b) Waktu: Penelitian dilakukan selama periode Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) berlangsung, yaitu mulai bulan Januari hingga Februari 2026.

### **Subjek dan Objek Penelitian**

a) Subjek (Informan):

1. Pemilik Okane Mochi Farm (Bapak Suprayitno) sebagai informan kunci.
2. Pekerja kandang/anak kandang untuk data teknis harian.
3. Konsumen atau masyarakat sekitar (opsional, untuk data penerimaan pasar).

- b) Objek: Sistem manajemen pemeliharaan (pakan, kesehatan, perkandangan), proses produksi susu, serta manajemen limbah ternak.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang valid, penulis menggunakan tiga teknik utama:

a) Observasi (Pengamatan Langsung)

Penulis melakukan pengamatan langsung di lokasi peternakan untuk melihat kondisi riil di lapangan. Aspek yang diamati meliputi:

1. Infrastruktur Kandang: Mengamati desain konstruksi kandang panggung, sistem sanitasi, dan tata letak bangunan (relevan dengan tinjauan teknik sipil sederhana).
2. Aktivitas Harian: Proses pemberian pakan (*feeding*), perawatan kesehatan, dan teknik pemerahan susu (*milking*).
3. Pasca Panen: Proses penyaringan, pendinginan, dan pengemasan susu.

b) Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*)

Dilakukan dialog terbuka dengan pemilik peternakan menggunakan pedoman wawancara yang telah disiapkan. Topik wawancara mencakup:

1. Sejarah berdirinya usaha dan pemilihan nama "Okane Mochi".
2. Alasan pemilihan ras kambing (Sapera/Anglo Nubian).
3. Analisis usaha (modal, biaya operasional, harga jual, dan omzet).

4. Kendala teknis dan tantangan pemasaran yang dihadapi.
- c) Studi Dokumentasi Mengumpulkan data sekunder berupa foto kegiatan, catatan produksi harian (jika ada), arsip profil usaha, serta literatur pendukung yang relevan dengan peternakan kambing perah.

### **Analisis Data**

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman (2014), yang terdiri dari tiga alur kegiatan:

1. Reduksi Data: Memilah data yang relevan dari hasil wawancara dan observasi, membuang data yang tidak perlu, dan mengelompokkannya berdasarkan tema (misal: tema produksi, tema pemasaran).
2. Penyajian Data (*Data Display*): Menyusun data yang telah direduksi ke dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, atau diagram alur agar mudah dipahami.
3. Penarikan Kesimpulan: Menyimpulkan hasil temuan lapangan untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu bagaimana potensi dan strategi pengembangan Okane Mochi Farm.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Profil dan Strategi Pengembangan Okane Mochi Farm**

Okane Mochi Farm yang berlokasi di Dusun Krajan, Desa Ngaglik, merupakan unit usaha peternakan yang mentransformasi pola pikir peternakan tradisional menjadi agribisnis modern. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik, Bapak Suprayitno, peternakan ini tidak hanya berfokus pada kuantitas ternak, tetapi pada kualitas hasil akhir (susu) melalui perbaikan genetik dan manajemen intensif. Nama "Okane Mochi" sendiri menjadi representasi semangat kemandirian ekonomi yang ingin ditularkan kepada masyarakat Desa Ngaglik.



**Gambar 2.** Wawancara Bersama Owner Okane Mochi Farm

### Inovasi Genetika: Transisi ke Sapera dan Anglo Nubian

Temuan di lapangan menunjukkan bahwa Okane Mochi Farm melakukan terobosan dengan tidak bergantung sepenuhnya pada kambing Peranakan Etawa (PE) ras Kaligesing yang umum dipelihara di Purworejo.

- a) Penerapan Galur Sapera: Peternakan ini mengembangkan kambing Sapera (persilangan *Saanen* dan PE). Hasil observasi menunjukkan produktivitas susu Sapera di farm ini mencapai rata-rata 1,5 - 2 liter/ekor/hari, lebih tinggi dibandingkan PE murni.
- b) Introduksi Anglo Nubian: Penggunaan pejantan *Anglo Nubian* bertujuan untuk memperbaiki kualitas kadar lemak susu (*butterfat*). Hal ini terbukti dari karakteristik fisik susu yang dihasilkan lebih kental dan rasa yang lebih *creamy* (gurih), sehingga lebih disukai konsumen yang baru pertama kali mencoba susu kambing.

### Analisis Teknis Infrastruktur Kandang (Perspektif Sipil)

Salah satu kunci keberhasilan manajemen kesehatan di Okane Mochi Farm terletak pada desain infrastruktur kandang.



**Gambar 3.** Kandang Kambing Okane Mochi Farm

- a) Sistem Kandang Panggung (*Raised Floor*): Konstruksi kandang dibuat dengan model panggung setinggi kurang lebih 1 meter dari permukaan tanah. Secara teknis, desain ini sangat efektif untuk sanitasi. Lantai kandang menggunakan kayu/bambu dengan celah (*slat*) berjarak 1,5–2 cm.
  - a. *Analisis*: Celah ini memungkinkan kotoran (feses) dan urin langsung jatuh ke bawah, sehingga lantai tetap kering. Dalam ilmu struktur bangunan ternak, kelembapan lantai adalah faktor utama pelapukan material dan timbulnya penyakit. Desain ini meminimalisir kontak ternak dengan amonia dari kotoran mereka sendiri.
  - b) Sirkulasi Udara: Bangunan kandang didesain semi-terbuka untuk memaksimalkan *cross-ventilation* (ventilasi silang). Hal ini krusial mengingat jenis kambing perah seperti Sapera

memiliki toleransi panas yang lebih rendah dibanding kambing kacang, sehingga sirkulasi udara yang baik mencegah *heat stress* yang dapat menurunkan produksi susu.

### **Manajemen Produksi Susu dan Standar Higienitas**

Faktor utama penentu harga jual susu adalah kebersihan. Okane Mochi Farm menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ketat untuk mencapai standar Nomor Kontrol Veteriner (NKV).

- a) Pra-Pemerahan: Dilakukan pencucian ambing dengan air hangat. Langkah ini berfungsi ganda: membunuh bakteri permukaan dan merangsang hormon oksitosin untuk memperlancar keluarnya susu.
- b) Pasca-Pemerahan: Susu yang telah diperah segera disaring dan masuk ke proses pendinginan (*chilling*). Observasi menunjukkan bahwa penanganan cepat ini efektif menghilangkan aroma "prengus" yang tajam, menjadikan produk susu Okane Mochi Farm dapat diterima oleh segmen pasar yang lebih luas, termasuk anak-anak.

### **Diversifikasi Produk dan Nilai Ekonomi**

Strategi hilirisasi produk menjadi nilai tambah (*added value*) terbesar. Okane Mochi Farm tidak hanya menjual susu segar murni, tetapi melakukan diversifikasi:

- a) Susu Pasteurisasi Aneka Rasa: Dengan varian rasa (coklat, stroberi, dll), produk dikemas dalam botol 250ml yang ergonomis dan higienis. Ini meningkatkan margin keuntungan dibandingkan menjual susu curah literan.



**Gambar 4.** Produk susu Okane Mochi Farm

- b) Segmen Pasar: Pemasaran dilakukan secara *online* dan *offline*, menjangkau konsumen di area Purworejo hingga ke luar kota melalui sistem beku (*frozen*).

### **Penerapan Konsep Zero Waste (Pengolahan Limbah)**

Sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, limbah peternakan dikelola menjadi aset ekonomi:

- a) Feses Padat: Diolah melalui proses fermentasi menjadi pupuk kandang organik yang dimanfaatkan untuk pertanian hortikultura di sekitar Desa Ngaglik.
- b) Urin: Ditampung dan difermentasi menjadi Pupuk Organik Cair (POC) atau biourine yang memiliki nilai jual tinggi bagi petani buah dan sayur. Sistem ini menciptakan siklus *Circular Economy*, di mana limbah ternak menyuburkan tanaman pakan, dan tanaman pakan kembali menghidupi ternak.

## **4. KESIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil observasi dan analisis yang dilakukan di Okane Mochi Farm, Desa Ngaglik, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama: Transformasi Manajemen Peternakan, Okane Mochi Farm berhasil membuktikan bahwa peternakan kambing di pedesaan dapat dikelola secara modern dan higienis. Penerapan standar kebersihan yang ketat, mulai dari pra-pemerahan hingga pasca-panen, sukses menghilangkan stigma bau "prengus" pada susu kambing, sehingga meningkatkan penerimaan pasar. Efisiensi Genetik, Keputusan strategis untuk beralih dari sekadar penggemukan kambing lokal ke pengembangan ras perah unggul (Sapera dan Anglo Nubian) terbukti meningkatkan produktivitas susu harian dan kualitas *butterfat* (lemak susu) secara signifikan dibandingkan ras konvensional. Peran Infrastruktur Kandang, Desain kandang panggung dengan sistem ventilasi dan sanitasi yang baik menjadi fondasi utama kesehatan ternak. Struktur ini meminimalisir risiko penyakit dan mempermudah pengumpulan limbah, mendukung terciptanya lingkungan ternak yang *sustainable*. Ekonomi Sirkular (*Zero Waste*), Diversifikasi usaha melalui pengolahan limbah menjadi pupuk organik dan produk susu olahan (aneka rasa) menjadikan Okane Mochi Farm memiliki sumber pendapatan ganda (*multiple income streams*), tidak hanya bergantung pada penjualan susu segar semata.

### **Saran**

Demi pengembangan usaha yang lebih optimal dan kebermanfaatan bagi masyarakat Desa Ngaglik, penulis mengajukan beberapa saran:



### ***Pengembangan Pemasaran Digital***

Disarankan agar Okane Mochi Farm memperluas jangkauan pasar melalui optimalisasi media sosial dan *marketplace* lokal, mengingat produk olahan susu kemasan memiliki potensi untuk dikirim ke luar daerah dalam bentuk beku (*frozen*).

### ***Inovasi Infrastruktur Pengolahan Limbah (Perspektif Teknik Sipil)***

Mengingat volume limbah yang terus bertambah seiring peningkatan populasi ternak, disarankan untuk membangun **Instalasi Biogas Skala Rumah Tangga** yang permanen. Secara teknis, konstruksi biodigester sederhana (tipe *fixed dome*) dapat dibangun untuk mengubah limbah menjadi gas metana untuk keperluan memasak/pemanas air pasteurisasi, sehingga mengurangi biaya operasional energi.

### ***Replikasi Model oleh BUMDes***

Pemerintah Desa Ngaglik diharapkan dapat menjadikan Okane Mochi Farm sebagai mitra strategis bagi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) untuk melatih peternak-peternak muda lainnya, menjadikan Desa Ngaglik sebagai sentra wisata edukasi peternakan kambing terpadu di Purworejo.

## **REFERENSI**

- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik peternakan dan kesehatan hewan Indonesia. BPS Republik Indonesia.
- Daryanto, A., & Hafizrianda, Y. (2010). Analisis biaya dan pendapatan usaha peternakan. IPB Press.
- Devendra, C. (2007). Goats: Biology, production and development in Asia. Academy of Sciences Malaysia.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2021). Pedoman teknis pengembangan kambing perah. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Haenlein, G. F. W. (2004). Goat milk in human nutrition. *Small Ruminant Research*, 51(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2003.08.010>
- Haryanto, B., & Sutaryo. (2015). Sistem integrasi ternak dan tanaman sebagai strategi peningkatan pendapatan peternak. *Jurnal Ilmu Ternak*, 15(2), 85–94.
- Makkar, H. P. S. (2014). Feed supplementation for small ruminants. *Animal Feed Science and Technology*, 197, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2014.09.006>
- Nuraini, L., & Widiati, R. (2018). Analisis kelayakan usaha peternakan kambing perah Peranakan Etawa. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 6(1), 23–31.

- Park, Y. W. (2021). Goat milk: Chemistry and nutrition. In Y. W. Park & G. F. W. Haenlein (Eds.), *Dairy processing and quality assurance* (2nd ed., pp. 259–281). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119632088.ch12>
- Park, Y. W., Juarez, M., Ramos, M., & Haenlein, G. F. W. (2007). Physico-chemical characteristics of goat and sheep milk. *Small Ruminant Research*, 68(1–2), 88–113. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2005.12.015>
- Rachmawati, D., & Hartono, B. (2019). Analisis rantai nilai susu kambing perah skala kecil. *Jurnal Sosial Ekonomi Peternakan*, 14(3), 201–210.
- Sodiq, A., & Tawfik, E. S. (2004). Productivity of Etawah Grade goats. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 105(2), 125–130.
- Susilawati, T., & Wahyuningsih, S. (2017). Manajemen reproduksi kambing perah untuk meningkatkan produktivitas susu. *Jurnal Peternakan Tropika*, 5(2), 120–128.
- Widiati, R. (2014). Analisis pendapatan peternak kambing perah Peranakan Etawa di pedesaan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 16(2), 98–105.
- Yulianto, P., & Sodiq, A. (2016). Strategi pengembangan usaha kambing perah berbasis agribisnis di pedesaan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 4(1), 45–56.