



**EVALUASI PENERAPAN *GOOD DAIRY FARMING PRACTICE*
PADA PETERNAKAN SAPI PERAH DI KECAMATAN CIKAJANG
KABUPATEN GARUT**

***Evaluation of the Implementation of Good Dairy Farming Practices on
Dairy Farms in Cikajang District, Garut Regency***

Tendy Kusmayadi¹, Tati Rohayati²

¹Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Garut, Jl. Raya Samarang No 54 A Garut
41151, Jawa Barat, Indonesia

Email:
tendy84@uniga.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan Good Dairy Farming Practices (GDFP) pada peternakan sapi perah di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, guna meningkatkan produktivitas, kualitas susu, dan kesejahteraan ternak. Penelitian dilakukan dengan metode survei terhadap 70 peternak di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi menggunakan teknik simple random sampling. Analisis dilakukan berdasarkan tujuh aspek GDFP, yaitu reproduksi, kesehatan hewan, kebersihan pemerahan, nutrisi, kesejahteraan ternak, lingkungan, dan manajemen sosial ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan GDFP secara keseluruhan tergolong baik dengan nilai rata-rata 3,22 di Desa Mekarjaya dan 3,07 di Desa Kramatwangi. Aspek reproduksi, kesehatan hewan, dan kebersihan pemerahan telah diimplementasikan dengan baik, sedangkan aspek lingkungan serta manajemen sosial ekonomi masih memerlukan peningkatan, terutama dalam pengelolaan limbah, pencatatan keuangan, dan penerapan SOP. Temuan ini menunjukkan bahwa praktik GDFP di wilayah penelitian telah memenuhi sebagian besar standar FAO dan Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, namun peningkatan pada aspek lingkungan dan sosial ekonomi diperlukan untuk mendukung keberlanjutan usaha sapi perah di Kecamatan Cikajang.

Kata kunci: *Good Dairy Farming Practices*, Manajemen Peternakan, Peternakan berkelanjutan, produktivitas, Sapi perah

Abstract

This study aims to evaluate the implementation of Good Dairy Farming Practices (GDFP) in dairy farms in Cikajang District, Garut Regency, to improve productivity, milk quality, and animal welfare. The research employed a survey method involving 70 farmers from Mekarjaya and Kramatwangi villages using purposive sampling. The analysis was based on seven GDFP aspects, including reproduction, animal health, milking hygiene, nutrition, animal welfare, environmental management, and socio-economic management. The results

showed that the overall implementation of GDFP was categorized as good, with average scores of 3.22 in Mekarjaya and 3.07 in Kramatwangi. The aspects of reproduction, animal health, and milking hygiene were well implemented, while environmental and socio-economic management still require improvement, particularly in waste management, financial recording, and standard operating procedure (SOP) application. These findings indicate that GDFP practices in the study area have met most FAO and Directorate General of Livestock and Animal Health standards, but enhancement in environmental and socio-economic aspects is necessary to support the sustainability of dairy farming in Cikajang District.

Keywords: *Dairy Cattle, Farm Management, Good Dairy Farming Practices, Productivity, Sustainable Farming*

1 Pendahuluan

Susu merupakan salah satu sumber protein hewani yang bergizi lengkap dan mudah dicerna, dengan sapi perah sebagai penghasil utama yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan nutrisi masyarakat (Lohe et al. 2024; Sukmono et al. 2024). Kabupaten Garut, khususnya Kecamatan Cikajang, merupakan sentra produksi susu yang berperan sebagai kawasan agropolitan, yaitu wilayah dengan kegiatan utama berbasis pertanian dan peternakan yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi lokal. Kondisi iklim yang sejuk serta dataran tinggi yang mendukung menjadikan daerah ini ideal untuk pengembangan sapi perah, sekaligus menghasilkan kualitas hijauan pakan yang baik bagi peningkatan produktivitas susu (BPS Kabupaten Garut, 2024). Namun, populasi sapi perah mengalami penurunan signifikan dari 16.000 ekor sebelum 2010 menjadi 9.800 ekor pada 2024, yang disebabkan oleh rendahnya produktivitas, manajemen peternakan tradisional, ketersediaan pakan yang kurang memadai, serta penerapan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) yang masih lemah. Selain itu, faktor eksternal seperti pandemi Covid-19 dan wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) semakin memperburuk kondisi, ditambah dengan keterbatasan pelatihan teknis dan akses informasi modern yang berdampak pada penurunan kualitas dan kuantitas produksi susu (Ainussani et al. 2024; Heraini dan I. M. M. S. 2024).

Permasalahan eksternal yang dihadapi peternakan sapi perah di Kabupaten Garut mencakup rendahnya harga jual susu segar yang tidak sebanding dengan tingginya biaya operasional, terutama untuk pakan berkualitas, serta rantai distribusi yang panjang yang membatasi pendapatan peternak (Setiani et al. 2024; Widyakto dan Widyarti, 2021). Penurunan populasi sapi perah juga dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal, eksternal, dan wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), meskipun populasi terbesar masih berada di Kecamatan Cikajang. Dalam konteks ini, evaluasi penerapan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) menjadi sangat penting untuk menilai efektivitas manajemen pakan, kesehatan hewan, reproduksi, sanitasi kandang, dan penanganan susu (Sorathiya. 2024) Hasil evaluasi diharapkan dapat menjadi dasar untuk meningkatkan produktivitas, menekan angka kematian sapi, memperbaiki pendapatan peternak, serta memastikan keberlanjutan usaha peternakan sapi perah di wilayah tersebut (Kusumawati et al. 2018; Rachmawanto et al. 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai praktik peternakan sapi perah di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, dengan fokus pada dua hal utama. Pertama,

menganalisis nilai masing-masing aspek, meliputi pembibitan dan reproduksi, manajemen pakan dan minum, pengelolaan kandang dan peralatan, kesehatan hewan, kesejahteraan hewan, serta aspek sosial ekonomi, guna mengetahui sejauh mana setiap komponen telah diterapkan secara efektif. Kedua, menilai secara keseluruhan penerapan *Good Dairy Farming Practices* (GDFF) pada peternakan sapi perah di wilayah tersebut, sehingga dapat mengidentifikasi area yang sudah baik, area yang perlu perbaikan, serta memberikan dasar rekomendasi untuk meningkatkan produktivitas, kualitas susu, dan kesejahteraan ternak secara berkelanjutan.

Penelitian mengenai penerapan *Good Dairy Farming Practices* (GDFF) di Kecamatan Cikajang masih terbatas, sehingga hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan masukan penting bagi Koperasi Peternak Garut Sejahtera (KPGS) dalam upaya meningkatkan penerapan GDFF oleh anggotanya. KPGS memiliki peran strategis dalam rantai pasok susu segar dari peternak ke industri pengolahan susu sekaligus dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi anggota. Penerapan GDFF yang belum optimal berpotensi menurunkan produktivitas dan kualitas susu, sehingga penelitian ini bertujuan meninjau secara komprehensif dampak penerapan GDFF terhadap peternak sapi perah di wilayah Kecamatan Cikajang, termasuk identifikasi aspek yang sudah baik dan area yang memerlukan peningkatan, sebagai dasar rekomendasi untuk pengembangan praktik peternakan yang lebih berkelanjutan

2 Metode

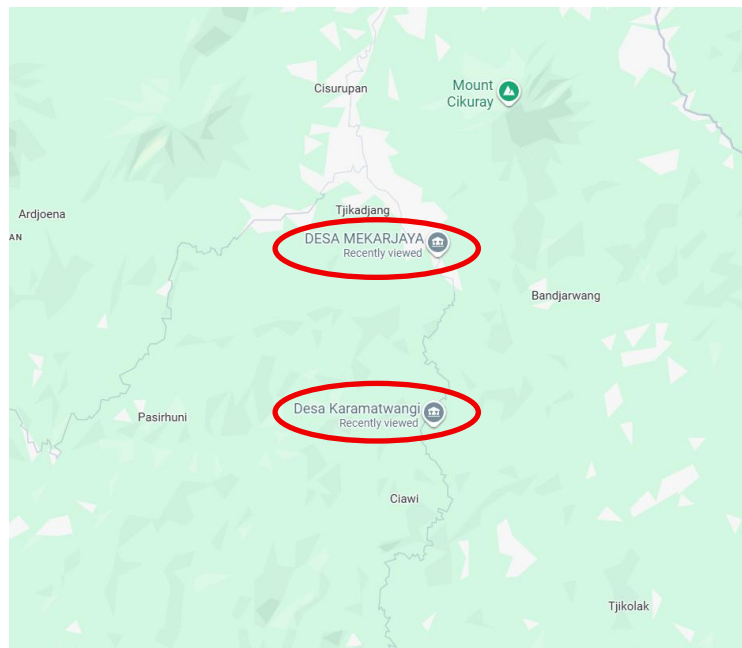
Subjek dan Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah peternakan sapi perah rakyat yang berada di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut. Jumlah peternakan yang dijadikan objek penelitian sebanyak 4 unit peternakan, sedangkan subjek penelitian adalah 70 orang peternak sapi perah yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling, sehingga setiap peternak dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai responden. Perbedaan jumlah antara peternakan dan peternak dimungkinkan karena dalam praktik usaha peternakan sapi perah terdapat pola kepemilikan atau pengelolaan tertentu, seperti sistem maro atau kerja sama pengelolaan yang melibatkan lebih dari satu peternak dalam satu unit peternakan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2025.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei pada peternakan sapi perah rakyat di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, untuk mengevaluasi penerapan *Good Dairy Farming Practices* (GDFF) berdasarkan pedoman FAO. Penilaian dilakukan terhadap tujuh aspek, yaitu reproduksi, kesehatan hewan, kebersihan pemerahan dan penanganan susu, nutrisi, kesejahteraan ternak, lingkungan, serta manajemen sosial ekonomi. Aspek reproduksi dinilai melalui indikator service per conception (S/C), calving interval, umur kawin pertama, dan mortalitas pedet. Aspek kesehatan hewan meliputi vaksinasi, pencegahan penyakit, dan pemeriksaan kesehatan ternak. Aspek kebersihan pemerahan dan penanganan susu mencakup kebersihan ambung, peralatan pemerahan, serta penyimpanan susu. Aspek nutrisi dinilai dari kualitas dan kuantitas pakan serta ketersediaan air minum. Aspek kesejahteraan ternak meliputi kondisi dan kenyamanan kandang serta kesehatan ternak. Aspek lingkungan mencakup pengelolaan limbah dan sanitasi kandang, sedangkan aspek manajemen sosial ekonomi meliputi pencatatan usaha, penerapan SOP, dan pengelolaan usaha peternakan. (Susilorini, 2022)

Gambaran Lokasi Penelitian



Gambar 1 Peta Lokasi Desa
Sumber : GoogleMaps 2025

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi, yang berlokasi di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. Kedua desa tersebut berada di kawasan dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 1.200–1.500 meter di atas permukaan laut, memiliki suhu udara sejuk berkisar 18–22°C, serta curah hujan yang tinggi sepanjang tahun, menjadikannya sangat ideal untuk pengembangan peternakan sapi perah. Desa Mekarjaya (koordinat lokasi JR8J+45F, Mekarjaya, Cikajang, Garut Regency, West Java 44171) dikenal sebagai wilayah dengan populasi sapi perah yang tinggi dan memiliki koperasi susu aktif yang menaungi peternak setempat, sedangkan Desa Kramatwangi (koordinat lokasi GRWH+7HG, Cipang Ramatan, Cipangramatan, Kec. Cikajang, Kabupaten Garut, Jawa Barat 44171) memiliki aktivitas peternakan rakyat yang intensif dengan dukungan lahan hijauan pakan yang luas. Kedua desa ini berfungsi sebagai sentra produksi susu yang termasuk dalam kawasan agropolitan Cikajang, yaitu wilayah berbasis pertanian dan peternakan yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi lokal di Kabupaten Garut. Selain itu, Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada potensi dan aktivitas peternakan sapi perah yang tinggi di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut. Lokasi ini dipilih untuk mengevaluasi tingkat penerapan Good Dairy Farming Practices (GDFP) berdasarkan pedoman FAO pada usaha peternakan sapi perah rakyat. (2011), yang menekankan pentingnya penerapan praktik peternakan sapi perah yang baik di wilayah dengan potensi produksi dan manajemen lingkungan yang mendukung.

Pengumpulan Data dan Responden

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara personal terhadap 70 peternak sapi perah atau sekitar 18% dari total populasi peternak di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut. Penentuan jumlah sampel

mengacu pada pendapat Sugiyono (2013) yang menyatakan bahwa apabila jumlah populasi (N) berada antara 200–500, maka persentase sampel (n) yang diambil berkisar antara 10–20%. Pemilihan responden dilakukan dengan metode simple random sampling (Fadillah, 2023). Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pendukung seperti laporan tahunan Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Garut, data koperasi susu di Kecamatan Cikajang, publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), serta literatur dan dokumen terkait *Good Dairy Farming Practices* (FAO & IDF, 2011; FAO, 2022) yang digunakan untuk memperkuat analisis penelitian.

Metode Analisis

Analisis dilakukan menggunakan metode *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) dengan tambahan aspek reproduksi untuk mengevaluasi pengelolaan peternakan, kandang, kesehatan, dan kesejahteraan hewan. Penilaian teknis mengacu pada pedoman GDFP yang disesuaikan oleh FAO (2022), dengan kategori kualitatif berdasarkan nilai kuantitatif: 0,00–0,50 (paling buruk), 0,51–1,00 (buruk), 1,01–2,00 (kurang baik), 2,01–3,00 (cukup baik), dan 3,01–4,00 (baik) (Muarifah, 2023). Proses penilaian dilakukan melalui pengamatan langsung di lapangan dan wawancara dengan peternak, sehingga data yang diperoleh mencerminkan kondisi aktual praktik peternakan sapi perah di lokasi penelitian.

Tabel 1. Proporsi Skoring GDFP

Nilai Rataan GDFP	Keterangan
3,01 – 4,00	Baik
2,00 – 3,00	Cukup
1,01 – 2,00	Kurang Baik
0,51 – 1,00	Buruk
0,00 – 0,50	Sangat buruk

Sumber: Muarifah et al. (2023).

3 Hasil dan Pembahasan

Peternak sapi perah di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi umumnya berusia produktif dengan lahan terbatas dan pendidikan rendah, sehingga adopsi teknologi modern terbatas; meski demikian, potensi peningkatan produktivitas tetap ada melalui pelatihan dan pendampingan, terutama pada pakan hijauan dan manajemen reproduksi. Pada Tabel 2 terlihat bahwa kelompok usia peternak di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi didominasi oleh usia produktif, yaitu 15–55 tahun, masing-masing sebanyak 29 orang di Desa Mekarjaya dan 21 orang di Desa Kramatwangi. Menurut Manyamsari dan Mujiburrahmad (2014), perkembangan kemampuan berpikir seseorang terjadi seiring dengan bertambahnya usia. Peternak yang berada pada usia produktif cenderung memiliki semangat, kemampuan berpikir kritis, dan keinginan untuk mengembangkan usaha peternakannya. Semakin muda usia peternak, biasanya semakin tinggi pula motivasi untuk mencoba hal baru dan mengadopsi inovasi, meskipun pengalaman beternaknya masih terbatas. Sementara itu, kelompok umur di bawah 15 tahun hanya ditemukan di Desa Kramatwangi sebanyak empat orang dan tidak ada di Desa Mekarjaya. Hal ini dapat disebabkan karena di Desa Kramatwangi masih terdapat anggota keluarga yang ikut membantu kegiatan peternakan sejak usia muda, baik sebagai penerus usaha keluarga maupun sebagai bagian dari pembelajaran kerja di lingkungan peternakan. Keterlibatan usia <15 tahun ini umumnya bersifat membantu keluarga, bukan sebagai pelaku utama usaha ternak.

Tabel 2. Identifikasi Responden

Identifikasi		Lokasi	
		Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi
Umur (tahun)	<15	0	4
	15-55	29	21
	>55	6	10
Pendidikan	Tidak sekolah	0	0
	SD (tidak lulus)	12	14
	SD	8	14
	SMP	8	3
	SMA	7	4
Mata Pencaharian	Peternak sapi perah	35	34
	Petani	0	0
	Lainnya	0	1
Kepemilikan Tanah	>1 hektar	2	1
	5000 m ² - 1 hektar	0	10
	<5000 m ²	33	24

Sumber : Data primer hasil survei lapangan, 2025.

Implementasi *Good Dairy Farming Practice* (GDFF) pada peternakan sapi perah di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut

Evaluasi GDFF di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi menunjukkan seluruh aspek kesehatan, nutrisi, kesejahteraan ternak, lingkungan, manajemen sosial ekonomi, dan reproduksi telah dinilai, dengan reproduksi menjadi faktor kunci untuk menjaga keberlanjutan dan produktivitas susu secara berkelanjutan.

Tabel 3. Nilai Implementasi *Good Dairy Farming Practice* (GDFF)

Aspek	Desa Mekarjaya		Desa Kramatwangi	
	Nilai GDFF	Kategori GDFF	Nilai GDFF	Kategori GDFF
Reproduksi	3.61	Baik	3.68	Baik
Kesehatan Hewan	3,14	Baik	3.02	Baik
Kebersihan Pemerahan	3.27	Baik	3.31	Baik
Nutrisi (Pakan Dan Air)	3,13	Baik	3.17	Baik
Kesejahteraan Ternak	3,24	Baik	3.16	Baik
Lingkungan	2,93	Cukup	2.85	Cukup
Manajemen Sosial Ekonomi	3,20	Baik	2.32	Cukup
Rata-rata	3,22	Baik	3.07	Baik

Berdasarkan Tabel 3, Implementasi *Good Dairy Farming Practices* (GDFF) di Desa Mekarjaya (3,22) dan Desa Kramatwangi (3,07) tergolong baik karena sebagian besar praktik peternakan telah sesuai dengan standar yang direkomendasikan oleh FAO (2011) dan Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2013). Kategori "baik" ini terlihat dari penerapan teknis di lapangan, seperti kegiatan pemerahan yang dilakukan dua kali sehari menggunakan wadah *stainless steel*, penerapan sanitasi ambung dengan air hangat atau larutan antiseptik, serta pendinginan susu setelah pemerahan untuk menjaga kualitasnya. Dari aspek reproduksi dan kesehatan, peternak

rutin mencatat birahi, melakukan inseminasi buatan dengan pendampingan petugas, serta memberikan vitamin dan vaksin sesuai jadwal. Dalam manajemen pakan, peternak memberikan hijauan berkualitas dan konsentrat dengan takaran sesuai fase laktasi sapi, sedangkan dari sisi kesejahteraan ternak, kebersihan kandang dan pemberian air minum cukup telah menjadi kebiasaan yang konsisten. Namun, aspek lingkungan masih menjadi yang terendah karena sebagian kandang belum memiliki sistem pengelolaan limbah yang optimal, dan pada aspek sosial ekonomi, Desa Kramatwangi memerlukan perbaikan dalam hal pencatatan keuangan dan pembukuan kelompok ternak. Secara umum, kedua desa dapat dikategorikan baik karena telah menerapkan sebagian besar prinsip GDGP secara konsisten, yang mendukung keamanan pangan, kesejahteraan hewan, dan keberlanjutan lingkungan.

Hasil penelitian ini menunjukkan capaian yang lebih baik dibandingkan penelitian Komala et al. (2022) pada Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera, Cijeruk, Bogor, yang memperoleh nilai rata-rata implementasi GDGP sebesar 2,90 dengan kategori "cukup baik". Pada penelitian tersebut, aspek pembibitan dan reproduksi (3,1), manajemen pakan dan air minum (3,3), serta kesehatan hewan (3,1) telah berada pada kategori baik, namun aspek pengelolaan (2,9), kesejahteraan hewan (2,9), serta kandang dan peralatan (2,1) masih tergolong cukup baik sehingga menurunkan nilai rata-rata keseluruhan. Sementara itu, penelitian ini memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi, yaitu 3,22 di Desa Mekarjaya dan 3,07 di Desa Kramatwangi, yang secara keseluruhan telah masuk kategori baik. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa peternak pada kedua desa penelitian telah menunjukkan tingkat adopsi GDGP yang lebih optimal, terutama pada aspek pemerahan higienis, manajemen kesehatan ternak, reproduksi, dan pemberian pakan. Meskipun demikian, kesamaan antara kedua penelitian terletak pada masih rendahnya aspek yang berkaitan dengan pengelolaan usaha dan lingkungan. Jika pada penelitian Komala et al. (2022) kelemahan utama terdapat pada aspek kandang dan peralatan serta pengelolaan peternakan, maka pada penelitian ini kendala lebih banyak ditemukan pada sistem pengelolaan limbah dan pencatatan usaha peternakan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan implementasi GDGP di tingkat peternak rakyat tidak hanya memerlukan perbaikan aspek teknis budidaya, tetapi juga penguatan manajemen usaha dan pengelolaan lingkungan agar keberlanjutan usaha peternakan sapi perah dapat tercapai secara lebih optimal. (FAO & IDF, 2011; Ditjen PKH, 2013; Widyakto & Widayarti, 2021).

Aspek Reproduksi

Manajemen reproduksi sapi perah penting untuk produksi susu, dengan praktik terbaik pada pemilihan bangsa, seleksi, dan kawin, namun efisiensi masih rendah pada umur pertama beranak dan interval kawin pertama. Berdasarkan Tabel 4, aspek reproduksi pada peternakan sapi perah di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 3,61 dan 3,68, serta rata-rata keseluruhan sebesar 3,65. Tingginya nilai pada indikator bangsa sapi perah, cara seleksi, dan cara kawin menunjukkan bahwa peternak telah menggunakan bibit unggul serta menerapkan inseminasi buatan sesuai pedoman GDGP FAO. Desa Kramatwangi memperoleh nilai lebih tinggi pada indikator deteksi birahi, umur pertama beranak, kawin pertama setelah beranak, *calving interval* (CI), dan *service per conception* (S/C), yang menunjukkan pengelolaan reproduksi yang relatif lebih baik dibandingkan Desa Mekarjaya. Namun, beberapa indikator tersebut masih belum optimal sehingga mengindikasikan perlunya peningkatan pencatatan reproduksi, deteksi birahi, dan manajemen reproduksi untuk meningkatkan efisiensi reproduksi serta produktivitas sapi perah.

Aspek reproduksi sapi perah di kedua desa tergolong baik karena sebagian besar peternak telah menerapkan praktik reproduksi sesuai pedoman *Good Dairy Farming Practices* (GDFFP), seperti penggunaan sapi Friesian Holstein (FH) unggul, seleksi induk berdasarkan performa produksi, serta penerapan inseminasi buatan (IB) yang didampingi inseminator. Peternak juga telah melakukan deteksi birahi berdasarkan perubahan perilaku dan kondisi fisik ternak, meskipun pencatatan reproduksi masih perlu ditingkatkan agar waktu pelaksanaan IB lebih tepat.

Hasil penelitian ini relatif sejalan dengan penelitian Lestari et al. (2021) di Koperasi Merapi Singgalang, Kota Padang Panjang, Sumatera Barat, yang melaporkan nilai aspek pembibitan dan reproduksi sebesar 3,86 dengan kategori sangat baik. Meskipun nilai pada penelitian ini (3,65) sedikit lebih rendah dibandingkan penelitian tersebut, keduanya menunjukkan bahwa penerapan manajemen reproduksi telah berjalan dengan baik melalui penggunaan bibit unggul dan teknologi inseminasi buatan. Perbedaan nilai tersebut diduga dipengaruhi oleh intensitas pembinaan teknis dan pencatatan reproduksi yang lebih terstruktur pada peternak anggota koperasi di Merapi Singgalang, sedangkan pada Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi masih ditemukan keterbatasan dalam pencatatan reproduksi dan ketepatan deteksi birahi. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan kapasitas peternak dalam pencatatan reproduksi, pemantauan birahi, serta evaluasi indikator reproduksi seperti CI dan S/C merupakan langkah penting untuk meningkatkan efisiensi reproduksi dan produktivitas susu secara berkelanjutan (FAO & IDF, 2011; Ditjen PKH, 2013)

Tabel 4. Penilaian Aspek Reproduksi

Aspek Reproduksi	Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi	Rataan
Bangsa sapi perah yang dipelihara	4,00	4.00	
Cara Seleksi	4,00	4.00	
Cara Kawin	4.00	4.00	
Deteksi Birahi	4.00	3.21	
Umur Pertama Beranak	3,17	3.63	
Kawin Pertama Setelah Beranak	3,11	3.59	
<i>Calvin Interval</i> (CI)	3,31	3.56	
<i>Service per conception</i> (S/C)	3,26	3.41	
Rata-rata	3.61	3.68	3.65

Aspek Kesehatan Hewan

Kesehatan sapi perah penting untuk produksi susu optimal, dan meski penerapan di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi cukup baik, perbaikan pada pencatatan, identifikasi ternak, dan pengelolaan sistem informasi penyakit diperlukan agar kesehatan ternak lebih efektif dan berkelanjutan. Berdasarkan Tabel 5, aspek kesehatan hewan pada peternakan sapi perah di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 3,14 dan 3,02 serta rata-rata keseluruhan sebesar 3,08. Nilai yang relatif baik tersebut didukung oleh tingginya skor pada indikator vaksinasi, pertimbangan dalam membeli sapi, serta penerapan penggunaan dan penyimpanan obat yang tepat. Di Desa Mekarjaya, indikator pertimbangan membeli sapi (3,97) dan tidak pernah membeli sapi sakit (3,94) menunjukkan bahwa peternak cukup selektif dalam memilih ternak sehingga dapat meminimalkan risiko masuknya penyakit ke dalam peternakan. Sementara itu, di Desa Kramatwangi nilai kandang isolasi (3,40), zoonosis hewan (3,28), dan penggunaan bahan kimia atau obat (3,21) menunjukkan adanya kesadaran peternak terhadap upaya pencegahan dan

pengendalian penyakit. Namun demikian, beberapa indikator masih memperoleh nilai rendah, seperti identifikasi sistem permanen (2,45), penentuan jumlah sapi yang dipelihara (2,68), program kesehatan (2,91), serta pencatatan pengobatan dan perawatan ternak (2,82) di Desa Mekarjaya. Pada Desa Kramatwangi, nilai rendah ditemukan pada indikator tidak pernah membeli sapi sakit (2,53), program kesehatan (2,56), dan penanganan penyakit di peternakan (2,68). Kondisi tersebut diduga disebabkan oleh masih terbatasnya pencatatan kesehatan ternak, kurangnya penerapan program kesehatan yang terjadwal, serta belum optimalnya pengelolaan biosekuriti dan peralatan peternakan. Oleh karena itu, meskipun aspek kesehatan hewan secara umum telah berada pada kategori baik, peningkatan kapasitas peternak dalam manajemen kesehatan ternak, pencatatan pengobatan, dan pelaksanaan program kesehatan secara berkala masih diperlukan untuk mendukung produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan sapi perah.

Tabel 5. Penilaian Aspek Kesehatan hewan

Aspek Kesehatan Hewan	Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi	Rataan
Kapasitas adaptasi	3.08	3.12	
Menentukan jumlah sapi yg dipelihara	2.68	2.81	
Vaksinasi	3.34	3.25	
Pertimbangan membeli sapi	3.97	3.22	
Tidak Pernah Membeli Sapi Sakit	3.94	2.53	
Informasi Penyakit	3.51	2.87	
Keberihan Kandang	3.14	2.87	
Penanganan Penyakit di Peternakan	3.31	2.68	
Peralatan Peternakan	2.91	2.94	
Identifikasi Sistem Permanen	2.45	3.00	
Program Kesehatan	2.91	2.56	
Tanda-tanda Penyakit	3.02	2.90	
Pengobatan Penyakit	2.57	3.03	
Kandang Isolasi	3.00	3.40	
Pemisahan Susu dari Sapi Sakit	3.02	3.12	
Pencatatan Pengobatan Perawatan	2.82	3.09	
Zoonosis Hewan	2.68	3.28	
Cara penggunaan Obat (bhn kimia)	3.08	3.21	
Cara penggunaan obat	3.31	3.12	
Cara Pemberian Obat	3.42	3.21	
Cara menyimpan & membuang bekas	3.80	3.18	
Rata Rata	3.14	3.02	3.08

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Azzahra et al. yang berjudul *Evaluasi Implementasi Good Dairy Farming Practice (GDFF) Peternakan Sapi Perah di Kecamatan Pekuncen dan Sumbang Kabupaten Banyumas*, yang melaporkan bahwa implementasi GDFF secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata 3,34 di Kecamatan Pekuncen dan 3,36 di Kecamatan Sumbang dengan kategori baik. Kesamaan kategori tersebut menunjukkan bahwa peternak pada berbagai wilayah sentra sapi perah di Indonesia telah mampu menerapkan praktik dasar kesehatan ternak sesuai prinsip GDFF, seperti pelaksanaan vaksinasi, penggunaan obat secara tepat, serta upaya pencegahan penyakit. Namun, nilai aspek kesehatan hewan pada penelitian ini (3,08) masih sedikit lebih rendah dibandingkan capaian implementasi GDFF di Banyumas, yang diduga

dipengaruhi oleh belum optimalnya pencatatan kesehatan ternak, pelaksanaan program kesehatan secara berkala, serta penerapan biosekuriti di tingkat peternak. Sebaliknya, penelitian Azzahra et al. menunjukkan bahwa pendampingan peternak melalui evaluasi delapan aspek GDFF secara terpadu berkontribusi terhadap implementasi praktik peternakan yang lebih konsisten. Temuan ini mengindikasikan bahwa penguatan sistem pencatatan kesehatan, monitoring penyakit, biosekuriti, serta pendampingan teknis oleh dokter hewan dan penyuluh menjadi strategi penting untuk meningkatkan kesehatan ternak, produktivitas susu, dan keberlanjutan usaha peternakan sapi perah..

Aspek Kebersihan Pemerahan

Tatalaksana pemerahan memengaruhi produksi dan kualitas susu. Sebagian besar peternak menggunakan metode full hand karena dianggap lebih mudah (Hetherington. 2023)

Tabel 6. Penilaian Aspek Kebersihan Pemerahan

Aspek Kebersihan Pemerahan	Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi	Rataan
Pemeriksaan Sebelum Pemerahan	3.94	3.68	
Mencuci Ambing dg Air Hangat	3.00	2.81	
Teknik Pemerahan	2.57	3.25	
Memisahkan Susu dari Sapi Lain	3.60	3.18	
Pengganti Peralatan Rusak	3.77	3.31	
Tidak pernah Kekurangan Air	3.17	3.44	
Drainase & Ventilasi di dalam kandang	3.14	3.12	
Kebersihan Tempat Pemerahan	3.08	3.28	
Pemerah memakai pakaian Bersih	3.77	3.12	
Membersihkan Peralatan Pemerahan	3.17	3.37	
TPK	3.71	3.28	
Penggunaan Milcan Aluminium & Baja	3.17	3.37	
Susu langsung disetor ke TPK	3.88	3.53	
Mencuci Milcan Sebelum/Sesudah Memerah	3.03	3.40	
Akses ke TPK	2.77	3.56	
Rata Rata	3.27	3.31	3.26

Berdasarkan Tabel 6, tatalaksana pemerahan memiliki peran penting dalam menentukan produksi dan kualitas susu, di mana kebersihan menjadi indikator utama keberhasilan penerapan *Good Dairy Farming Practices* (GDFF). Hasil penilaian menunjukkan bahwa aspek kebersihan pemerahan di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi masing-masing memperoleh skor 3,27 dan 3,31 dengan rata-rata 3,29, yang termasuk kategori baik. Nilai tersebut mencerminkan bahwa peternak telah menerapkan standar operasional prosedur (SOP) pemerahan secara konsisten, seperti mencuci tangan sebelum pemerahan, membersihkan ambing menggunakan air hangat atau larutan antiseptik, menggunakan wadah *stainless steel* yang bersih, serta melakukan penyaringan dan pendinginan susu segera setelah pemerahan untuk menjaga mutu dan menekan kontaminasi bakteri. Sebagian besar peternak menggunakan metode pemerahan *full hand*, yaitu teknik pemerahan dengan genggaman penuh pada ambing yang dinilai lebih efektif dalam mengosongkan ambing tanpa menyebabkan luka maupun stres pada sapi (Hetherington, 2023). Penerapan prosedur tersebut menunjukkan bahwa manajemen pemerahan di kedua desa telah berjalan baik sesuai standar GDFF sehingga mendukung peningkatan kualitas dan keamanan susu yang dihasilkan.

Hasil penelitian ini lebih baik dibandingkan penelitian Komala et al. (2022), yang memperoleh nilai rata-rata implementasi GDFP sebesar 2,90 dengan kategori cukup baik. Meskipun penelitian Komala et al. tidak menilai aspek tatalaksana pemerahan sebagai komponen tersendiri, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa peningkatan kualitas susu sangat dipengaruhi oleh kapasitas peternak dalam menerapkan praktik budidaya yang baik melalui pendampingan dan penerapan standar GDFP. Capaian yang lebih tinggi pada penelitian ini mengindikasikan bahwa peternak di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi telah menerapkan praktik pemerahan yang lebih konsisten, terutama dalam menjaga higiene pemerahan, sanitasi ambung, penggunaan peralatan yang bersih, serta penanganan susu pascapemerahan. Namun demikian, sebagaimana disampaikan oleh Komala et al. (2022), keberhasilan penerapan GDFP tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis pemerahan, tetapi juga dipengaruhi oleh pengelolaan usaha, pencatatan, tata letak kandang, dan pengelolaan limbah. Oleh karena itu, perbaikan pada aspek-aspek pendukung tersebut tetap diperlukan agar implementasi GDFP dapat berlangsung secara menyeluruh dan mampu meningkatkan kualitas susu, produktivitas ternak, serta daya saing usaha peternakan sapi perah secara berkelanjutan.

Aspek Nutrisi (Pakan Dan Air)

Aspek nutrisi penting bagi produksi susu, dan meski hijauan terbatas saat kemarau, peternak di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi mengantisipasinya dengan menanam rumput sendiri atau tumpang sari. Pengetahuan manajemen pakan tergolong baik, dengan skor rata-rata 3,15.

Tabel 7. Penilaian Aspek Nutrisi (Pakan Dan Air)

Aspek Nutrisi (Pakan Dan Air)	Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi	Rataan
Kecukupan Pakan	3.02	2.56	
Tanam Sendiri Hijauan makanan ternak	3.45	3.50	
Memperoleh Pupuk	3.11	3.34	
Ukuran Pemberian Pakan	2.71	2.96	
Memeriksa Kondisi Pakan	3.05	3.12	
Memberikan Air yang Baik	3.08	3.40	
Peralatan Berbeda untuk Memberikan Makanan	3.08	3.21	
Menggunakan Pupuk Kimia untuk Rumput	3.05	3.21	
Cara Penggunaan Pupuk Kimia	3.05	3.06	
Pakan Khusus untuk Ternak yang Berbeda	3.31	2.87	
Penyimpanan Pakan	3.14	3.21	
Membuang Pakan yang Berjamur terkontaminasi	3.54	3.15	
Memperoleh Pakan Konsentrat	3.20	3.28	
Mencatat Konsentrat yang Diterima	3.17	3.50	
Rata Rata	3.13	3.17	3.15

Berdasarkan Tabel 7, aspek nutrisi sapi perah di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi tergolong baik karena peternak telah menerapkan pemberian hijauan berkualitas, konsentrat sesuai kebutuhan, serta penyediaan air minum secara *ad libitum* sesuai prinsip *Good Dairy Farming Practices* (GDFP). Praktik tersebut mendukung kesehatan ternak, performa laktasi, dan kestabilan produksi susu. Meskipun demikian, beberapa peternak masih memerlukan pendampingan dalam penyusunan ransum berdasarkan bobot badan dan fase produksi sapi. Hasil

ini sejalan dengan penelitian Komala et al. (2022), yang melaporkan bahwa aspek manajemen pakan dan air minum memperoleh nilai 3,30 dengan kategori baik pada peternakan sapi perah rakyat di Cijeruk, Bogor. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa pemberian pakan berkualitas dan air minum yang memadai merupakan faktor penting dalam mendukung produktivitas sapi perah. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan peternak dalam formulasi ransum dan manajemen pemberian pakan perlu terus dilakukan untuk mengoptimalkan produksi susu dan keberlanjutan usaha peternakan.

Aspek Kesejahteraan Ternak

Kesejahteraan sapi perah di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi tergolong baik, namun kesehatan di Kramatwangi masih lemah, sehingga perlu peningkatan sarana dan prasarana untuk memenuhi prinsip *Five Freedoms* dan mengoptimalkan produktivitas ternak.

Tabel 8. Penilaian Aspek Kesejahteraan Ternak

Aspek Kesejahteraan ternak	Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi	Rataan
Bebas Dari Rasa Lapar & haus	3.11	2.96	
Kebebasan dari ketidaknyamanan	3.17	3.12	
Bebas Dari Rasa Sakit, Cedera Dan Sakit	3.25	2.93	
Bebas Dari Rasa takut	3.42	3.25	
Bebas Dari Rasa takut & kesusahan	3.25	3.53	
Rata Rata	3.24	3.16	3.20

Berdasarkan Tabel 8, aspek kesejahteraan ternak sapi perah di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi secara umum termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 3,24 dan 3,16, serta rata-rata keseluruhan sebesar 3,20. Nilai yang baik pada aspek bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari ketidaknyamanan, bebas dari rasa sakit dan penyakit, serta bebas dari rasa takut menunjukkan bahwa sebagian besar peternak telah menerapkan prinsip *Five Freedoms* melalui penyediaan pakan dan air minum yang memadai, kebersihan kandang, serta penanganan ternak yang baik. Meskipun demikian, aspek kesehatan ternak di Desa Kramatwangi masih memerlukan peningkatan, terutama dalam sanitasi kandang dan pencegahan penyakit. Nilai kesejahteraan ternak pada penelitian ini (3,20) lebih tinggi dibandingkan hasil evaluasi GDFP pada Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera Cijeruk Bogor yang memperoleh nilai 2,90 dengan kategori cukup baik (Komala et al., 2022). Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa penerapan prinsip kesejahteraan ternak di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi telah berlangsung lebih konsisten, terutama dalam penyediaan pakan dan air minum, kenyamanan kandang, serta penanganan ternak. Namun demikian, peningkatan sarana kesehatan ternak, sanitasi kandang, dan pendampingan teknis tetap diperlukan agar kesejahteraan ternak semakin optimal dan mampu mendukung peningkatan produktivitas sapi perah secara berkelanjutan.

Aspek Lingkungan

Aspek pengelolaan lingkungan merupakan salah satu komponen penting dalam penerapan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) karena berpengaruh terhadap kesehatan ternak, kualitas susu, dan keberlanjutan usaha peternakan. Berdasarkan hasil penelitian, pengelolaan lingkungan di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi termasuk kategori baik, yang ditunjukkan oleh upaya peternak dalam menjaga kebersihan kandang, memperbaiki ventilasi, serta menyediakan air minum yang cukup untuk mengurangi dampak cekaman panas. Kondisi tersebut telah mendukung terciptanya lingkungan pemeliharaan yang lebih nyaman bagi sapi perah sesuai rekomendasi FAO

dan IDF (2011). Hasil ini lebih baik dibandingkan evaluasi GDFP pada Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera Cijeruk Bogor yang masih menunjukkan pengelolaan lingkungan dan penanganan limbah sebagai salah satu aspek yang memerlukan perbaikan (Komala et al., 2022). Meskipun demikian, pada penelitian ini masih ditemukan beberapa kandang yang belum memiliki sistem pengelolaan limbah dan tata letak kandang yang optimal, sehingga peningkatan pengelolaan limbah, sanitasi lingkungan, dan pemanfaatan limbah peternakan sebagai pupuk organik perlu terus dilakukan untuk mendukung produktivitas sapi perah sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan. Berdasarkan Tabel 9, Aspek lingkungan peternakan di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi tergolong sedang dan perlu perbaikan pada kebersihan kandang serta pengendalian serangga, dengan peningkatan sanitasi, pengelolaan limbah, dan SOP pemeliharaan untuk mendukung produktivitas.

Tabel 9. Penilaian Aspek Lingkungan

Aspek Lingkungan	Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi	Rataan
Membasmi Serangga dan lalat	2.82	3.03	
Membersihkan kotoran terlebih dahulu	3.85	2.34	
Melalui limbah padat dan cair	3.02	3.75	
Gunakan kembali karung bekas	3.17	3.00	
Sumber Daya Energi (SDE)	3.05	3.15	
Peternakan jauh dari drainase	3.02	3.00	
Penanganan polusi dan suara	3.02	2.81	
Peralatan untuk mencuci sapi	3.45	2.75	
Rata Rata	2.93	2.85	2.96

Aspek Manajemen Sosial Ekonomi

Manajemen sosial ekonomi penting untuk keberlanjutan usaha sapi perah, dengan Desa Mekarjaya unggul pada kontroling dan komunikasi (3,57) dan Kramatwangi pada pencatatan biaya (2,78), namun aspek job description di Kramatwangi rendah (1,91), menunjukkan perlu peningkatan pembagian tugas dan struktur kerja.

Tabel 10. Penilaian Aspek Manajemen Sosial Ekonomi

Aspek Manajemen Sosial	Desa Mekarjaya	Desa Kramatwangi	Rataan
Bonus kerja	3.38	2.13	
Job Description	3.31	1.91	
Tidak mempekerjakan anak	3.11	2.34	
Perlengkapan Pekerja	2.97	2.09	
SOP	3.22	2.25	
Training Pekerja	3.14	2.22	
Kontroling	3.57	2.28	
Membangun komunikasi 2 arah	3.57	2.53	
Pencatatan biaya	2.97	2.78	
Mengumpulkan tagihan	2.74	2.44	
Simpanan	3.02	2.50	
Rata Rata	3.20	2.32	2.76

Berdasarkan Tabel 10, Manajemen sosial ekonomi peternakan sapi perah di Desa Mekarjaya dan Kramatwangi menunjukkan perbedaan yang signifikan, dengan Mekarjaya memperoleh skor 3,20

dan Kramatwangi 2,32, sehingga rata-rata 2,76, yang dipengaruhi oleh skala kepemilikan sapi dan pengalaman kelompok ternak. Mekarjaya lebih terstruktur dalam pencatatan keuangan, pembukuan kelompok, serta perencanaan pemberian pakan unggul, dengan fokus pada efisiensi operasional dan optimalisasi sumber daya, termasuk pemanfaatan konsentrat dan hijauan berkualitas. Sementara itu, Kramatwangi memerlukan perbaikan melalui pelatihan manajemen usaha ternak, pemberian insentif untuk meningkatkan motivasi anggota, dan penerapan SOP yang jelas agar operasional peternakan lebih teratur dan berkelanjutan. Pengelolaan sosial ekonomi yang baik penting untuk mendukung keberlanjutan usaha, meningkatkan produktivitas, dan kesejahteraan peternak, sesuai dengan temuan Ventura (2021) yang menunjukkan bahwa manajemen usaha yang terstruktur berdampak positif pada efisiensi produksi dan kinerja kelompok ternak.

4 Kesimpulan

Penerapan Good Dairy Farming Practices (GDFF) pada peternakan sapi perah di Desa Mekarjaya dan Desa Kramatwangi secara keseluruhan tergolong baik dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 3,22 dan 3,07. Aspek reproduksi, kesehatan hewan, serta kebersihan pemerahan dan penanganan susu memperoleh nilai yang baik, menunjukkan bahwa peternak telah menerapkan praktik pemeliharaan dan produksi susu sesuai pedoman GDFF. Aspek nutrisi dan kesejahteraan ternak juga menunjukkan kategori baik meskipun masih terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan terkait kualitas pakan dan kenyamanan ternak. Sementara itu, aspek lingkungan serta manajemen sosial ekonomi memperoleh nilai relatif lebih rendah dibandingkan aspek lainnya, terutama dalam pengelolaan limbah, pencatatan usaha, penerapan SOP, dan penguatan manajemen usaha peternakan. Dengan demikian, penerapan GDFF di wilayah penelitian telah berjalan dengan baik, namun perbaikan pada aspek lingkungan dan manajemen sosial ekonomi masih diperlukan untuk mendukung keberlanjutan dan peningkatan produktivitas usaha peternakan sapi perah..

5 Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Pertanian Universitas Garut atas dukungan administratif, teknis, serta fasilitas yang telah diberikan. Dukungan tersebut, baik berupa sarana prasarana maupun sumbangan dalam bentuk natura yang digunakan dalam proses penelitian, sangat membantu kelancaran dan keberhasilan kegiatan ini.

6. Daftar Pustaka

- Ainussani, A., Rahayu, T. P., and Suhendra, D. 2024. Case study of ante-mortem and post-mortem fasciolosis in beef cattle at Temanggung slaughterhouse. *Jurnal Peternakan*, 21(2), 273. <https://doi.org/10.24014/jupet.v21i2.28207>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut. (2024). *Kabupaten Garut dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Garut.

- Fadillah, A., van den Borne, B. H. P., Poetri, O. N., Hogeveen, H., Slijper, T., Pisestyani, H., and Schukken, Y. H. 2023. Evaluation of factors associated with bulk milk somatic cell count and total plate count in Indonesian smallholder dairy farms. *Frontiers in Veterinary Science*, 10, 1280264. <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1280264>
- FAO & IDF. (2011). *Guide to Good Dairy Farming Practice*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2013). *Pedoman Good Dairy Farming Practices (GDFP)*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- FAO. 2022. *Practical Manual on Good Dairy Farming Practices*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/cb9363en/cb9363en.pdf>
- Febrianti, T., Yanti, S. I., Awaliyah, F., and Adinasa, M. N. 2025. The role of cooperatives in the development of dairy cattle agribusiness in Garut District. *MAHATANI*, 8(1), 280–294. P-ISSN: 2622–2896, E-ISSN: 2721–513X.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2011. *The state of food and agriculture: Women in agriculture, closing the gender gap for development*. <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2022. *The state of food and agriculture 2022*. <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm>
- Heraini, D., and I. M. M. S. 2024. Prevalence of parasitic worms in beef cattle feces in Teluk Nangka Village, Kubu Raya. *Jurnal Peternakan*, 21(2), 265. <https://doi.org/10.24014/jupet.v21i2.27791>
- Hetherington, J., and Schukken, Y. H. 2023. Smallholder milk-quality awareness in Indonesian dairy farms. *Journal of Dairy Science*, 106(11), 7965–7973. <https://doi.org/10.3168/jds.2023-23267>
- Komala, I., Arief, I. I., Atabany, A., & Cyrilla, L. C. E. (2022). *Evaluasi Good Dairy Farming Practice (GDFP) di Peternakan Sapi Perah Rakyat Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera Cijeruk Bogor*. *Jurnal Agripet*, 22(2), 160–168. <https://doi.org/10.17969/agripet.v22i2.19650>
- Kusumawati, E. D., Rahadi, S., Peso, J., and Krisnaningsih, A. T. N. 2018. Influence of weaning age and dam age on milk production of Friesian Holstein crossbred dairy cows. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 5(1), 62. <https://doi.org/10.33772/jitro.v5i1.6965>

- Lohe, A., Irwan, M., and A. M. 2024. Growth performance of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) under different levels of cattle manure application. *Jurnal Peternakan Lokal*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.46918/peternakan.v6i1.2125>
- Manyamsari, I., & Mujiburrahmad. (2014). *Karakteristik petani dan hubungannya dengan kompetensi petani lahan sempit (Kasus di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor Jawa Barat)*. **Jurnal Agrisep**, 15(2), 58–74
- Rachmawanto, M. D., Prihambodo, T. R., Febriza, G., and Annisah. 2023. Substitution of synthetic antibacterial agents with natural materials to inhibit mastitis-causing bacteria in dairy cattle: A meta-analysis study. *Jurnal Agroekoteknologi dan Agribisnis*, 7(2), 138–150. <https://doi.org/10.51852/jaa.v7i2.636>
- Rizky Fadillah, M. 2022. Case study: Evaluation of implementations of good dairy farming practice (GDFP) at SRC Animal Health Dairy Farm, Nakhon Ratchasima, Thailand. *Journal of Science and Agricultural Technology*, 3(2), 19–28. <https://doi.org/10.14456/jsat.2022.8>
- Setiani, D., Nilamcaya, M., and Arisandi, B. 2024. Calf rearing management of Friesian Holstein dairy cattle at PT Global Dairi Alami, Subang, West Java. *Kandang: Jurnal Peternakan*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.32534/jkd.v15i1.5502>
- Sorathiya, L. M. 2024. Association of Good Dairy Farming Practices, Welfare and Performance: A Review. *Indian Journal of Animal Production and Management*, 40(3), 134–145. <https://doi.org/10.48165/ijapm.2024.40.3.1>
- Sugiyono. 2013. *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmono, A., Imanudin, O., and Widianingrum, D. 2024. Assessment of greenhouse gas emissions potential in beef cattle farming at Paseh District, Sumedang. *Tropical Livestock Science Journal*, 3(1), 13–28. <https://doi.org/10.31949/tlsj.v3i1.11359>
- Susilorini, T. E., Surjowardojo, P., Wahyuni, R. D., and Suyadi. 2022. Good dairy farming practices (GDFP) implementation on smallholder dairy farmers in East Java, Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 32(1), 118–129. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2022.032.01.12>
- Ventura, G., Lorenzi, V., Mazza, F., Clemente, G. A., Iacomino, C., Bertocchi, L., and Fusi, F. 2021. Best farming practices for the welfare of dairy cows, heifers and calves. *Animals*, 11(9), 2645. <https://doi.org/10.3390/ani11092645>

Widyakto, A., & Widyarti, E. T. (2021). *Digital marketing strategy for dairy farm products: A case study of CV Langgeng Tani Makmur*. *Solusi*, 19(2), 266. <https://doi.org/10.26623/slsi.v19i2.3159>

Widyakto, A., and Widyarti, E. T. 2021. Digital marketing strategy for dairy farm products: A case study of CV Langgeng Tani Makmur. *Solusi*, 19(2), 266. <https://doi.org/10.26623/slsi.v19i2.3159>