



Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kualitas dan Produktivitas Susu Sapi (Sebuah Studi Literatur)

Zainarti¹, Miratul Imaniah², Aulia Syahfitri³, Nurhidayah⁴, Mulia Syahputri⁵,
Maysa Chairani⁶,

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: zainartimm60@gmail.com¹, miratulimaniah20@gmail.com², auliasyahfitri267@gmail.com³,
nurhidayah0503223083@gmail.com⁴, muliasyahputrii5@gmail.com⁵, Maysachairani05@gmail.com⁶

Abstract. *This study uses a qualitative method and starts from the title “The Role of Human Resource Management in Improving the Quality and Productivity of Cow’s Milk: A Literature Study”. This study aims to examine in depth how human resource (HR) management plays a role in improving the quality and productivity of cow’s milk through a literature review. Effective HR management, such as employee placement according to workload, ongoing training, and competency development, has been shown to increase production efficiency and the quality of cow’s milk. In addition, factors such as health management, technology utilization, and work environment management are also important aspects in supporting dairy farm productivity. This literature study found that the synergy between HR management and optimization of internal resources, such as finance, technology, and physical, contributed significantly to the development of dairy farming businesses and the achievement of sustainable milk production standards. Thus, an integrated HR management strategy is needed to answer the challenges and demands of the ever-growing market in the dairy farming sector.*

Keywords: *human resource management, milk quality, productivity, dairy cows, literature study.*

Abstrak. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan berangkat dari judul “Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kualitas dan Produktivitas Susu Sapi: Sebuah Studi Literatur”. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana manajemen sumber daya manusia (SDM) berperan dalam meningkatkan kualitas serta produktivitas susu sapi melalui tinjauan literatur. Pengelolaan SDM yang efektif, seperti penempatan karyawan sesuai beban kerja, pelatihan berkelanjutan, serta pengembangan kompetensi, terbukti mampu meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas hasil susu sapi. Selain itu, faktor-faktor seperti manajemen kesehatan, pemanfaatan teknologi, serta pengelolaan lingkungan kerja juga menjadi aspek penting dalam mendukung produktivitas peternakan sapi perah. Studi literatur ini menemukan bahwa sinergi antara manajemen SDM dan optimalisasi sumber daya internal, seperti keuangan, teknologi, dan fisik, berkontribusi signifikan terhadap pengembangan usaha ternak sapi perah dan pencapaian standar produksi susu yang berkelanjutan. Dengan demikian, strategi manajemen SDM yang terintegrasi sangat diperlukan untuk menjawab tantangan dan tuntutan pasar yang terus berkembang di sektor peternakan susu sapi.

Kata Kunci: manajemen sumber daya manusia, kualitas susu, produktivitas, sapi perah, studi literatur.

1. PENDAHULUAN

Manajemen sumber daya manusia (SDM) memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan usaha peternakan sapi perah di Indonesia. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan susu nasional, tantangan utama yang dihadapi sektor ini adalah bagaimana mengelola SDM secara optimal agar mampu meningkatkan kualitas dan produktivitas susu sapi. Pengelolaan SDM yang baik tidak hanya melibatkan aspek rekrutmen dan pelatihan, tetapi juga pengembangan kapasitas, motivasi kerja, serta penerapan teknologi tepat guna dalam proses produksi. Dengan demikian, peningkatan kualitas SDM menjadi kunci utama dalam mendukung pertumbuhan usaha peternakan sapi perah yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi di pasar domestik maupun internasional (Alfiansyah, 2021).

Peningkatan kualitas dan produktivitas susu sapi sangat dipengaruhi oleh kemampuan peternak dalam mengakses dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang tersedia. Sumber daya finansial, teknologi, dan fisik menjadi faktor penentu dalam pengelolaan usaha peternakan. Akses yang baik terhadap sumber daya tersebut memungkinkan peternak untuk mengadopsi inovasi, memperbaiki manajemen usaha, serta meningkatkan efisiensi produksi. Selain itu, penguatan kapasitas SDM melalui pelatihan dan pendidikan juga berkontribusi pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak, sehingga mampu menghadapi tantangan dan dinamika di sektor peternakan sapi perah (Amam & Soetriono, 2020).

Dalam konteks pengembangan usaha ternak sapi perah, sistem agribisnis yang terintegrasi sangat diperlukan untuk mendukung produktivitas dan kualitas susu. Pengelolaan agribisnis yang baik melibatkan seluruh rantai nilai, mulai dari penyediaan pakan, pemeliharaan kesehatan ternak, hingga pemasaran hasil produksi. SDM yang kompeten dan adaptif terhadap perubahan teknologi menjadi motor penggerak utama dalam penerapan sistem agribisnis modern. Oleh karena itu, investasi pada pengembangan SDM harus menjadi prioritas utama dalam strategi pengembangan usaha peternakan sapi perah (Sari & Kurniawan, 2022).

Kualitas SDM peternak sapi perah dapat diukur melalui indikator pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan adaptasi terhadap teknologi baru. Penelitian menunjukkan bahwa peternak dengan akses terhadap pelatihan dan pendidikan cenderung memiliki produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak mendapat akses tersebut. Selain itu, kemampuan peternak dalam mengelola sumber daya finansial dan fisik juga berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan usaha ternak. Dengan demikian, peningkatan kualitas SDM harus diiringi dengan penyediaan akses terhadap sumber daya yang memadai (Shobirin, 2023).

Manajemen SDM yang efektif juga mencakup pengelolaan konflik, pembagian tugas yang jelas, serta penciptaan lingkungan kerja yang kondusif. Dinamika tim dalam usaha peternakan sapi perah menjadi faktor penting dalam menjaga stabilitas dan kelancaran operasional. Kepemimpinan yang visioner dan komunikatif dapat mendorong terciptanya kolaborasi yang harmonis antar anggota tim, sehingga tujuan peningkatan produktivitas dan kualitas susu dapat tercapai secara optimal (Rahmawati & Suryanto, 2021).

Pengembangan usaha peternakan sapi perah tidak lepas dari peran pemerintah dan lembaga terkait dalam menyediakan fasilitas, pelatihan, serta pendampingan teknis kepada peternak. Kebijakan yang mendukung penguatan kapasitas SDM, seperti program pelatihan berkelanjutan dan pemberian insentif, sangat diperlukan untuk meningkatkan daya saing sektor peternakan. Kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan peternak menjadi kunci dalam

menciptakan ekosistem usaha ternak sapi perah yang inovatif dan berkelanjutan (Wahyuni & Prasetyo, 2020).

Selain aspek manajemen SDM, pengelolaan limbah peternakan sapi perah juga menjadi perhatian penting dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan dan produktivitas usaha. Penggunaan teknologi pengolahan limbah seperti biogas dan pupuk organik dapat memberikan nilai tambah bagi peternak serta mendukung prinsip pertanian berkelanjutan. SDM yang terampil dalam mengelola limbah mampu menciptakan lingkungan usaha yang sehat dan produktif, sekaligus meningkatkan pendapatan peternak (Hidayat & Santoso, 2021).

Studi literatur juga menyoroti pentingnya penguatan pemasaran hasil susu sapi sebagai bagian dari strategi peningkatan produktivitas. SDM yang memiliki kemampuan dalam pemasaran, negosiasi, dan pemanfaatan teknologi informasi akan lebih mudah menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan nilai jual produk. Oleh karena itu, pelatihan di bidang pemasaran dan pengelolaan usaha menjadi bagian integral dari pengembangan kapasitas SDM di sektor peternakan sapi perah (Fauziah & Ramadhan, 2023).

berhasilan peningkatan kualitas dan produktivitas susu sapi sangat bergantung pada sinergi antara manajemen SDM, pengelolaan sumber daya internal, serta dukungan kebijakan yang berpihak pada peternak. Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi antara pengembangan kapasitas SDM, pemanfaatan teknologi, dan akses terhadap sumber daya finansial mampu mendorong pertumbuhan usaha ternak sapi perah secara signifikan. Dengan demikian, peran manajemen SDM menjadi faktor penentu dalam menciptakan usaha peternakan sapi perah yang maju, produktif, dan berkelanjutan (Amam & Harsita, 2019).

2. TINJAUAN TEORITIS

Manajemen sumber daya manusia (SDM) dalam agribisnis, khususnya pada usaha peternakan sapi perah, merupakan fondasi utama yang menentukan keberhasilan dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas susu sapi. SDM yang berkualitas tidak hanya mampu menjalankan tugas-tugas operasional, tetapi juga mampu mengelola dan memanfaatkan berbagai sumber daya internal seperti finansial, teknologi, dan sumber daya fisik secara optimal. Pengembangan SDM melalui pelatihan yang berkelanjutan, peningkatan keterampilan teknis, serta penguatan kapasitas manajerial menjadi sangat penting agar peternak dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi dan perubahan dinamika pasar yang terus berlangsung. Penelitian menunjukkan bahwa akses yang memadai terhadap sumber daya internal membuka peluang lebih besar bagi pengembangan usaha ternak sapi perah, sehingga kualitas SDM menjadi faktor penentu utama dalam keberhasilan usaha tersebut.

Dengan kata lain, pengelolaan SDM yang efektif dan terpadu akan meningkatkan kemampuan peternak dalam mengelola usaha secara profesional, meningkatkan produktivitas susu, dan menjadikan usaha peternakan sapi perah lebih kompetitif dan berkelanjutan di pasar (Shobirin, 2023).

Selain pengembangan sumber daya manusia (SDM), strategi pengelolaan sumber daya internal dalam usaha peternakan sapi perah juga sangat penting untuk mencakup pemanfaatan teknologi modern dan peralatan yang tepat guna guna meningkatkan efisiensi produksi. Teknologi-teknologi seperti bioteknologi yang meliputi inseminasi buatan dan transfer embrio, sistem informasi peternakan yang membantu dalam monitoring kesehatan dan produksi ternak, serta inovasi dalam pengelolaan pakan dan kesehatan ternak, dapat memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi susu sapi. Dengan mengintegrasikan pengembangan SDM yang kompeten dan adopsi teknologi canggih, peternak dapat mengelola usaha secara lebih efektif dan efisien, sehingga usaha peternakan sapi perah menjadi lebih berdaya saing tinggi dan berkelanjutan di tengah persaingan pasar yang semakin ketat. Pendekatan holistik ini menjadi kunci utama untuk memastikan keberhasilan dan pertumbuhan usaha peternakan sapi perah di Indonesia (Amam & Soetriono, 2019).

Sumber daya finansial merupakan aspek krusial yang sangat memengaruhi kemampuan peternak dalam mengembangkan usaha sapi perah. Ketersediaan modal yang memadai memungkinkan peternak untuk melakukan berbagai investasi penting, seperti pengadaan sarana produksi yang memadai, pembelian bibit unggul, serta penerapan teknologi baru yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha ternak. Namun, menariknya, penelitian juga menunjukkan bahwa keterbatasan sumber daya finansial tidak selalu menjadi hambatan mutlak. Sebaliknya, kondisi keterbatasan modal dapat memicu peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak, karena mereka terdorong untuk bekerja lebih efisien, mandiri, dan kreatif dalam mengelola usaha ternak sapi perah. Dengan kata lain, keterbatasan finansial dapat menjadi motivasi bagi peternak untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada dan menemukan solusi inovatif demi mempertahankan dan mengembangkan usaha mereka secara berkelanjutan (Amam & Harsita, 2019).

Pemilihan bibit sapi perah yang unggul merupakan langkah krusial dalam usaha peternakan sapi perah karena kualitas bibit sangat menentukan produktivitas dan kesehatan ternak di masa depan. Teknologi reproduksi modern, seperti inseminasi buatan (IB) dan transfer embrio, menjadi metode utama yang digunakan untuk meningkatkan kualitas genetik bibit sapi perah. Inseminasi buatan memungkinkan penggunaan semen dari pejantan unggul, baik lokal maupun impor, untuk membuahi sapi betina secara efisien dengan biaya lebih rendah

dan risiko penyakit yang minimal. Transfer embrio memungkinkan peternak mendapatkan keturunan dari sapi unggul tanpa harus mengimpor sapi hidup, sehingga potensi genetik tinggi dapat disebarluaskan secara lebih luas dan cepat (BBPKH Cinagara, 2024; UGM, 2025).

Dalam memilih bibit, beberapa aspek penting harus diperhatikan, antara lain asal usul dan silsilah (pedigree) yang memastikan bibit berasal dari garis keturunan dengan riwayat produksi susu tinggi dan bebas dari penyakit genetik. Kondisi fisik dan kesehatan bibit juga menjadi indikator utama, seperti tubuh yang panjang dengan rangka kuat, kapasitas perut besar untuk mendukung konsumsi pakan, serta alat reproduksi yang sehat. Bibit yang berumur sekitar 18-24 bulan biasanya dianggap optimal untuk dikembangkan sebagai indukan karena sudah mendekati kematangan reproduksi. Selain itu, kemampuan adaptasi bibit terhadap lingkungan lokal, termasuk iklim dan jenis pakan yang tersedia, sangat penting untuk menjaga ketahanan dan produktivitas ternak (BBPKH Cinagara, 2024; Dispkh Riau, 2021). Dengan pemilihan bibit yang tepat dan pemanfaatan teknologi reproduksi modern, peternak dapat meningkatkan kualitas SDM mereka sekaligus produktivitas susu sapi, sehingga usaha ternak menjadi lebih kompetitif dan berkelanjutan.

Sumber daya fisik seperti lahan yang luas dan subur, sarana transportasi yang memadai, serta ketersediaan pakan yang cukup dan berkualitas memiliki peranan sangat penting dalam mendukung pengembangan usaha peternakan sapi perah. Peternak yang memiliki akses terhadap sumber daya fisik ini akan lebih mudah melakukan integrasi usaha, misalnya dengan memanfaatkan limbah ternak sebagai pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan lahan pertanian di sekitar peternakan, atau mengembangkan usaha pakan mandiri yang dapat menekan biaya produksi dan meningkatkan efisiensi. Selain itu, ketersediaan sarana dan prasarana yang baik seperti jalan yang layak dan fasilitas penyimpanan akan mempermudah distribusi hasil produksi susu ke pasar, sehingga produk dapat sampai dengan kualitas yang terjaga dan tepat waktu. Hal ini secara langsung berdampak positif pada peningkatan pendapatan peternak serta keberlanjutan usaha ternak sapi perah yang mereka kelola (Amam & Soetriono, 2019).

Pengembangan usaha peternakan sapi perah tidak hanya bergantung pada faktor internal seperti manajemen sumber daya manusia dan pengelolaan sumber daya fisik, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh performa kelembagaan, aspek risiko, serta dukungan eksternal yang diterima peternak. Kelembagaan yang kuat, seperti koperasi atau kelompok usaha bersama, berperan penting dalam menyediakan akses modal yang diperlukan untuk pengembangan usaha, pelatihan teknis untuk meningkatkan kapasitas peternak, serta jaringan pemasaran yang lebih luas dan efektif. Dengan adanya kelembagaan yang solid, peternak dapat memperoleh berbagai

kemudahan yang mendukung keberlangsungan usaha mereka. Selain itu, kelembagaan yang efektif juga mampu mengelola risiko usaha, seperti fluktuasi harga pakan dan serangan penyakit ternak, yang menjadi ancaman utama dalam usaha peternakan. Pengelolaan risiko yang baik ini sangat penting untuk menjaga stabilitas produksi dan kelangsungan usaha ternak sapi perah dalam jangka panjang, sehingga usaha dapat berkembang secara berkelanjutan dan memberikan manfaat ekonomi yang optimal bagi para peternak (Wahyuni & Prasetyo, 2020).

Peningkatan efektivitas manajemen sumber daya manusia (SDM) dalam usaha peternakan sapi perah dapat dicapai melalui pelaksanaan program pelatihan dan penyuluhan yang berkelanjutan dan terstruktur. Program-program ini dirancang khusus untuk meningkatkan kompetensi teknis dan manajerial peternak, sehingga mereka lebih siap dan mampu menghadapi berbagai tantangan yang muncul di era Revolusi Industri 4.0 yang ditandai dengan kemajuan teknologi digital dan otomatisasi. Dengan pelatihan yang tepat dan relevan, peternak tidak hanya dapat mengadopsi teknologi baru dengan lebih cepat dan efektif, tetapi juga mampu mengelola usaha ternak secara lebih efisien, meningkatkan produktivitas susu, serta memperbesar pendapatan secara signifikan. Pendekatan ini menempatkan pengembangan SDM sebagai salah satu pilar utama dalam upaya modernisasi dan peningkatan daya saing usaha peternakan sapi perah di Indonesia (Sari & Kurniawan, 2022).

Pemerintah memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung pengembangan sumber daya manusia (SDM) peternak sapi perah melalui berbagai kebijakan strategis dan program pelatihan yang terstruktur. Melalui kerjasama yang sinergis antara pemerintah, lembaga pelatihan, dan peternak, kapasitas SDM dapat diperkuat secara signifikan, sekaligus memperluas akses peternak terhadap sumber daya penting seperti teknologi modern dan modal usaha. Program bimbingan teknis yang rutin dan berkelanjutan menjadi salah satu instrumen utama dalam meningkatkan wawasan serta keterampilan peternak, sehingga mereka mampu mengelola usaha ternak dengan pendekatan profesional dan berdaya saing tinggi di pasar. Dengan demikian, intervensi pemerintah tidak hanya berfokus pada aspek produksi, tetapi juga pada pengembangan kualitas SDM agar usaha peternakan sapi perah di Indonesia dapat tumbuh secara berkelanjutan dan memberikan kontribusi yang optimal bagi ketahanan pangan nasional (Ditjen PKH, 2025).

Manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup pengelolaan motivasi kerja, pembagian tugas yang jelas, serta penciptaan lingkungan kerja yang kondusif bagi seluruh anggota tim. Motivasi kerja yang tinggi dapat meningkatkan semangat dan produktivitas karyawan, sementara pembagian tugas yang terstruktur dengan baik memastikan setiap individu memahami peran dan tanggung

jawabnya secara jelas, sehingga menghindari tumpang tindih dan konflik internal. Kepemimpinan yang visioner dan komunikatif sangat penting dalam mendorong kolaborasi yang harmonis antar anggota tim, karena pemimpin yang mampu menyampaikan visi dan tujuan secara efektif akan menginspirasi dan memotivasi tim untuk bekerja bersama mencapai target peningkatan produktivitas dan kualitas susu yang optimal. Pengelolaan konflik yang tepat dan penguatan budaya kerja yang positif menjadi faktor penting dalam menciptakan suasana kerja yang sehat dan produktif. Konflik yang dikelola dengan baik dapat menjadi peluang untuk perbaikan dan inovasi, sementara budaya kerja yang kuat dan positif membangun rasa kebersamaan, loyalitas, dan komitmen dalam tim. Semua elemen ini berkontribusi pada terciptanya usaha peternakan sapi perah yang maju dan berkelanjutan, di mana SDM mampu beradaptasi dengan perubahan dan tantangan, serta terus meningkatkan kinerja demi keberhasilan jangka panjang (Rahmawati & Suryanto, 2021).

Tinjauan teoritis menunjukkan bahwa peran manajemen sumber daya manusia (SDM) dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas susu sapi merupakan suatu aspek yang sangat kompleks dan multidimensional. Hal ini mencakup berbagai dimensi mulai dari pengembangan kapasitas individu peternak, pengelolaan tim, hingga penerapan strategi manajerial yang efektif untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada. Sinergi antara pengembangan SDM, pemanfaatan sumber daya internal seperti modal, teknologi, dan sarana fisik, serta adopsi teknologi modern menjadi faktor kunci yang saling melengkapi dalam mendorong kemajuan usaha peternakan sapi perah. Selain itu, dukungan kelembagaan yang kuat dan kebijakan pemerintah yang berpihak pada peternak juga sangat penting untuk menciptakan ekosistem usaha yang kondusif dan berkelanjutan. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan holistik tersebut, usaha peternakan sapi perah di Indonesia memiliki potensi besar untuk tumbuh secara berkelanjutan dan memberikan kontribusi nyata dalam memenuhi kebutuhan susu nasional yang terus meningkat, sekaligus meningkatkan kesejahteraan peternak dan daya saing produk susu di pasar domestik maupun internasional (Shobirin, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik studi literatur sebagai metode pengumpulan data utama. Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai peran manajemen sumber daya manusia dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas susu sapi melalui analisis berbagai sumber pustaka yang relevan. Data yang dikaji berupa hasil penelitian, artikel jurnal, buku, dan dokumen terkait yang membahas aspek manajemen SDM dan pengelolaan usaha peternakan sapi perah. Proses

pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk memastikan validitas dan reliabilitas sumber data yang digunakan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menelaah dan menginterpretasikan temuan-temuan dari literatur untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci dan strategi manajemen SDM yang berkontribusi pada peningkatan kualitas dan produktivitas susu sapi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan fenomena secara komprehensif berdasarkan kajian pustaka yang ada tanpa melakukan pengumpulan data primer langsung di lapangan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sumber daya internal usaha ternak sapi perah, yang meliputi sumber daya finansial, teknologi, dan fisik, memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia (SDM) peternak dan pengembangan usaha ternak. Data yang diperoleh dari Kelompok Usaha Bersama (KUB) Tirtasari Kresna Gemilang menunjukkan bahwa SDM peternak terdiri dari indikator pengetahuan, keterampilan, dan penguasaan bahasa sehari-hari. Selain itu, pengaruh sumber daya finansial terhadap SDM peternak menunjukkan pola yang unik, di mana keterbatasan finansial mendorong peningkatan kemampuan dan pengetahuan peternak. Hal ini menandakan bahwa peternak dengan sumber daya finansial terbatas cenderung lebih mandiri dan kreatif dalam mengelola usaha ternaknya. Berikut ini disajikan tabel-tabel yang menggambarkan hubungan sumber daya internal dengan SDM dan pengembangan usaha ternak sapi perah.

Tabel 1. SDM dan pengembangan

No	Variabel	Indikator Utama	Pengaruh terhadap SDM Peternak	Pengaruh terhadap Pengembangan Usaha
1	Sumber Daya Finansial	Modal, Akses Kredit	Negatif	Positif
2	Sumber Daya Teknologi	Inseminasi Buatan, Teknologi Pakan	Positif	Positif
3	Sumber Daya Fisik	Lahan, Sarana Transportasi	Positif	Positif
4	SDM Peternak	Pengetahuan, Keterampilan	-	Positif
5	Pengembangan Usaha Ternak	Skala Usaha, Inovasi	-	-

Tabel 1 menunjukkan bahwa sumber daya finansial memiliki pengaruh negatif terhadap kualitas sumber daya manusia (SDM) peternak, yang mengindikasikan bahwa keterbatasan

finansial justru mendorong peternak untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka secara mandiri. Kondisi keterbatasan modal memaksa peternak untuk lebih kreatif dan efisien dalam mengelola usaha ternak, sehingga kualitas SDM dapat meningkat meskipun dengan sumber daya yang terbatas. Sebaliknya, sumber daya finansial berpengaruh positif terhadap pengembangan usaha ternak, karena ketersediaan modal yang cukup memungkinkan peternak melakukan investasi pada sarana produksi, teknologi, dan inovasi yang dapat meningkatkan kapasitas dan skala usaha. Sumber daya teknologi dan fisik juga memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap kualitas SDM dan pengembangan usaha ternak sapi perah. Akses terhadap teknologi modern, seperti inseminasi buatan dan sistem informasi peternakan, membantu peternak dalam meningkatkan efisiensi produksi dan pengelolaan ternak. Begitu pula, ketersediaan sumber daya fisik seperti lahan yang memadai, sarana transportasi, dan fasilitas pendukung lainnya mempermudah operasional usaha dan distribusi produk. Dalam konteks ini, SDM peternak yang terdiri dari pengetahuan dan keterampilan menjadi faktor kunci yang menggerakkan pengembangan usaha ternak secara berkelanjutan dan produktif.

Selanjutnya, tabel berikut menguraikan peranan manajemen sumber daya manusia dalam produktivitas peternakan sapi perah yang meliputi aspek pelatihan, motivasi, dan pengelolaan tim.

Tabel 2. motivasi, dan pengelolaan

No	Aspek Manajemen SDM	Indikator Utama	Pengaruh terhadap Produktivitas	Keterangan
1	Pelatihan dan Pendidikan	Pelatihan Teknis, Penyuluhan	Positif	Meningkatkan keterampilan teknis
2	Motivasi Kerja	Insentif, Penghargaan	Positif	Meningkatkan semangat kerja
3	Pengelolaan Tim	Pembagian Tugas, Kepemimpinan	Positif	Meningkatkan koordinasi dan efektivitas
4	Lingkungan Kerja	Kondisi Fisik, Hubungan Sosial	Positif	Menciptakan suasana kerja kondusif
5	Komunikasi	Komunikasi Internal	Positif	Mempercepat penyelesaian masalah

Tabel 2 memperlihatkan bahwa pelatihan dan pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan keterampilan teknis peternak sapi perah. Dengan pelatihan yang tepat, peternak dapat menguasai teknik-teknik terbaru dalam pemeliharaan dan pengelolaan ternak, yang pada akhirnya berujung pada peningkatan produktivitas susu sapi. Selain itu,

motivasi kerja yang diberikan melalui insentif dan penghargaan terbukti mampu meningkatkan semangat dan kinerja peternak secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa penghargaan yang tepat dapat menjadi alat efektif untuk mendorong produktivitas dan kualitas kerja dalam usaha peternakan. Pengelolaan tim yang baik juga sangat berkontribusi terhadap kelancaran proses produksi. Pembagian tugas yang jelas dan kepemimpinan yang efektif mampu meningkatkan koordinasi antar anggota tim, sehingga setiap proses dalam rantai produksi dapat berjalan dengan efisien dan tanpa hambatan. Lingkungan kerja yang kondusif serta komunikasi internal yang baik juga mempercepat penyelesaian masalah yang muncul, meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Dinamika tim yang harmonis dan manajemen konflik yang baik menjadi faktor pendukung utama dalam menciptakan suasana kerja yang produktif dan berkelanjutan.

Tabel berikutnya menguraikan pengaruh performa kelembagaan, aspek risiko, dan pengembangan usaha terhadap SDM peternak sapi perah.

Tabel 3. SDM peternak sapi

No	Variabel	Indikator Utama	Pengaruh terhadap SDM Peternak	Keterangan
1	Performa Kelembagaan	Dukungan Koperasi, Pelatihan	Positif	Memperkuat kapasitas SDM
2	Aspek Risiko	Risiko Harga, Risiko Penyakit	Positif	Meningkatkan kesiapsiagaan
3	Pengembangan Usaha	Inovasi, Skala Usaha	Negatif	Pengaruh kompleks pada SDM
4	SDM Peternak	Pengetahuan, Keterampilan	-	Faktor penggerak usaha
5	Produktivitas Usaha	Produksi Susu, Keuntungan	-	Output usaha ternak

Tabel 3 menunjukkan bahwa performa kelembagaan dan aspek risiko memiliki pengaruh positif terhadap kualitas sumber daya manusia (SDM) peternak. Hal ini berarti bahwa dukungan dari kelembagaan, seperti koperasi atau kelompok usaha bersama, serta kesiapsiagaan peternak dalam menghadapi risiko usaha—misalnya fluktuasi harga pakan atau serangan penyakit—dapat memperkuat kapasitas dan kemampuan SDM. Dengan adanya dukungan kelembagaan yang kuat dan manajemen risiko yang baik, peternak lebih siap dan mampu mengelola usaha ternaknya secara profesional dan berkelanjutan. Namun, pengembangan usaha yang cepat justru menunjukkan pengaruh negatif terhadap SDM, yang mengindikasikan adanya tantangan dalam menyeimbangkan antara ekspansi usaha dan peningkatan kualitas SDM. Kondisi ini menuntut penerapan strategi manajemen yang tepat dan

terintegrasi agar kedua aspek tersebut dapat dioptimalkan secara bersamaan. Strategi tersebut harus mampu memastikan bahwa pertumbuhan usaha tidak hanya berfokus pada peningkatan skala produksi, tetapi juga pada peningkatan kompetensi, pelatihan, dan kesejahteraan SDM agar produktivitas usaha ternak dapat meningkat secara berkelanjutan.

Tabel terakhir menampilkan hubungan antara tiga pilar utama usaha ternak sapi perah: breeding, feeding, dan management, serta pengaruhnya terhadap usaha ternak.

Tabel 4. hubungan antara tiga pilar utama

No	Pilar Usaha Ternak	Indikator Utama	Pengaruh terhadap Usaha Ternak	Keterangan
1	Breeding	Pemilihan Bibit, Inseminasi	Positif	Meningkatkan kualitas genetik
2	Feeding	Nutrisi Pakan, Ketersediaan	Positif	Mendukung kesehatan dan produksi
3	Management	Kesehatan Ternak, Kebersihan	Positif	Menjamin kelangsungan usaha
4	SDM Peternak	Kompetensi, Pengelolaan	Positif	Penggerak utama usaha ternak
5	Produktivitas	Produksi Susu, Profitabilitas	-	Ukuran keberhasilan usaha

Tabel 4 menggarisbawahi pentingnya ketiga pilar utama dalam usaha ternak sapi perah, yaitu breeding, feeding, dan management, yang saling berkaitan dan memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap keberhasilan usaha secara keseluruhan. Pilar breeding yang baik sangat menentukan kualitas bibit sapi perah yang dihasilkan, dimana bibit unggul akan menjadi fondasi utama dalam meningkatkan produktivitas susu dan daya tahan ternak terhadap penyakit. Sementara itu, feeding atau pemberian pakan yang optimal berperan penting dalam menjaga kesehatan ternak, memastikan kebutuhan nutrisi terpenuhi sehingga sapi dapat menghasilkan susu dengan kualitas dan kuantitas yang maksimal. Sedangkan management yang efektif mencakup berbagai aspek pengelolaan usaha, mulai dari kesehatan ternak, kebersihan kandang, pengaturan lingkungan, hingga pengelolaan sumber daya manusia dan keuangan, yang semuanya berkontribusi pada kelangsungan dan keberlanjutan usaha peternakan. Tidak kalah penting, sumber daya manusia (SDM) peternak yang kompeten dan terampil menjadi penggerak utama dalam mengimplementasikan ketiga pilar tersebut secara terpadu. Kompetensi SDM ini memungkinkan penerapan praktik terbaik dalam breeding, feeding, dan management sehingga produktivitas serta profitabilitas usaha ternak dapat meningkat secara signifikan dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga menegaskan bahwa manajemen sumber daya manusia yang baik, apabila didukung oleh akses yang memadai terhadap sumber daya internal seperti modal, teknologi, dan sarana fisik, serta kelembagaan yang kuat, merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas susu sapi. Sinergi yang harmonis antara pengembangan SDM, adopsi teknologi tepat guna, pengelolaan risiko usaha, serta penerapan konsep breeding, feeding, dan management secara terpadu akan mendorong keberhasilan usaha ternak sapi perah yang tidak hanya berkelanjutan tetapi juga mampu bersaing di pasar yang semakin kompetitif. Oleh sebab itu, strategi pengembangan usaha ternak harus dirancang dengan memperhatikan aspek manajemen SDM secara menyeluruh dan terintegrasi agar potensi sumber daya yang ada dapat dioptimalkan secara maksimal. Pendekatan holistik ini akan memastikan bahwa usaha peternakan sapi perah dapat terus berkembang, meningkatkan produktivitas dan kualitas susu, serta memberikan kontribusi nyata terhadap ketahanan pangan dan perekonomian nasional.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan ini menegaskan bahwa manajemen sumber daya manusia (SDM) memiliki peran yang sangat strategis dan fundamental dalam upaya meningkatkan kualitas dan produktivitas susu sapi pada usaha peternakan sapi perah. Pengelolaan SDM yang efektif tidak hanya melibatkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis peternak melalui pelatihan dan pendidikan berkelanjutan, tetapi juga mencakup aspek motivasi, pengelolaan tim, serta penciptaan lingkungan kerja yang kondusif. Selain itu, akses terhadap sumber daya internal seperti sumber daya finansial, teknologi, dan fisik terbukti memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung pengembangan kapasitas SDM dan pengelolaan usaha secara menyeluruh. Sinergi antara pengembangan SDM dan pemanfaatan teknologi tepat guna menjadi kunci utama dalam menghadapi tantangan dan dinamika pasar yang semakin kompetitif. Dukungan kelembagaan yang kuat serta pengelolaan risiko usaha yang baik juga menjadi faktor pendukung penting dalam menjaga keberlanjutan usaha peternakan sapi perah. Oleh karena itu, strategi pengembangan usaha ternak sapi perah harus dirancang secara komprehensif dengan mengintegrasikan manajemen SDM, optimalisasi sumber daya internal, dan kebijakan pendukung agar dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas susu secara berkelanjutan. Dengan pendekatan yang holistik ini, diharapkan usaha peternakan sapi perah di Indonesia dapat tumbuh lebih maju, berdaya saing tinggi, dan mampu memenuhi kebutuhan susu nasional secara efektif.

REFERENSI

- Alfiansyah, A. (2021). Pengaruh Manajemen Sumber Daya Manusia Terhadap Produktivitas Peternakan Sapi Perah. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 12(1), 45-56.
- Amam, A., & Harsita, D. (2019). Peranan Sumber Daya terhadap SDM Peternak dan Pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah. *Jurnal Peternakan Terpadu*, 7(1), 192-200.
- Amam, A., & Soetriono, S. (2020). Aksesibilitas Sumber Daya pada Usaha Peternakan Sapi Potong dan Perah di Indonesia. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 15(2), 101-115.
- Anwar, M. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia di Sektor Agribisnis*. Yogyakarta: Pustaka Agribisnis.
- Balai Besar Pelatihan Kesehatan Hewan (BBPKH) Cinagara. (2024). *Pelatihan Inseminasi Buatan dan Teknologi Reproduksi Sapi Perah*. Bogor: Kementerian Pertanian RI.
- Balai Besar Pelatihan Kesehatan Hewan (BBPKH) Cinagara. (2025). *Bimbingan Teknis Penanggulangan Gangguan Reproduksi pada Sapi Perah*. Bogor: Kementerian Pertanian RI.
- Budiman, R. (2021). *Teknologi dan Inovasi dalam Peternakan Sapi Perah*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2021). *Pedoman Pemilihan Bibit Sapi Perah Unggul*. Riau: Kementerian Pertanian RI.
- Ditjen PKH. (2025). *Kebijakan Pengembangan Sumber Daya Manusia Peternak Sapi Perah di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Fauziah, N., & Ramadhan, R. (2023). Penguatan Pemasaran Hasil Susu Sapi Melalui Pengembangan Kapasitas SDM Peternak. *Jurnal Agribisnis dan Peternakan*, 10(1), 78-89.
- Hidayat, R., & Santoso, P. (2021). Pengelolaan Limbah Peternakan Sapi Perah untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Lingkungan dan Pertanian*, 8(3), 134-145.
- Hidayat, S. (2019). *Pengelolaan Usaha Peternakan Sapi Perah Berbasis SDM*. Bandung: Alfabeta.
- Kurniawan, T. (2022). *Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Perah di Indonesia*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Rahmawati, S., & Suryanto, A. (2021). Manajemen SDM dan Dinamika Tim dalam Usaha Peternakan Sapi Perah. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 9(2), 112-124.
- Sari, D., & Kurniawan, T. (2022). Sistem Agribisnis dan Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Perah di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Modern*, 11(1), 55-67.
- Shobirin, A. N. (2023). Kualitas Sumber Daya Manusia Peternak dan Pengaruhnya terhadap Akses Sumber Daya Usaha Ternak Sapi Perah. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 9(2), 177-189.

- Susanto, E. (2019). Pengembangan Kapasitas SDM dalam Peternakan Sapi Perah. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Universitas Gadjah Mada (UGM). (2025). Teknologi Reproduksi dan Pemilihan Bibit Unggul pada Sapi Perah. Yogyakarta: Fakultas Peternakan UGM.
- Wahyuni, L., & Prasetyo, B. (2020). Peran Kelembagaan dalam Mendukung Usaha Peternakan Sapi Perah Berkelanjutan. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 14(4), 210-222.
- Wisnu Jaka Dewa. (2024). Menangani Semen Beku dalam Inseminasi Buatan Sapi Perah. Artikel BBPKH Cinagara.