



## Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi

### *Analysis of The Financial Feasibility of a Buffalo Farming Businesses in Langko Village Lindu District Sigi Regency*

Nilda Sofyana<sup>1</sup>, Miftahul Maulita<sup>1\*</sup>, Arifuddin Lamusa<sup>2</sup>, Abdul Muis<sup>2</sup>, Ujang Kurniawan<sup>1</sup>, Dirhamzah<sup>1</sup>, Sayekti Handayani<sup>3</sup>, Fitri Awaliyah<sup>4</sup>, Taufik<sup>4</sup>, Nur Ainum<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Abdul Azis Lamadjido, Jl. Dr. Suharso No.36a, Besisi Barat, Palu, Indonesia, 94148

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta No.KM. 9, Tondo, Kec. Mantikulore, Palu, Indonesia, 94148

<sup>3</sup>Program Studi Sosial Ekonomi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta No.KM. 9, Tondo, Kec. Mantikulore, Palu, Indonesia, 94148

<sup>4</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Abdul Azis Lamadjido, Jl. Dr. Suharso No.36a, Besisi Barat, Palu, Indonesia, 94148

#### ABSTRAK

Kecamatan Lindu memiliki potensi besar dalam pengembangan usaha peternakan kerbau, ditunjang oleh kondisi alam yang mendukung serta harga jual kerbau yang cukup tinggi, yaitu antara Rp20.000.000 hingga Rp40.000.000 per ekor. Potensi ini menjadikan peternakan kerbau sebagai salah satu sumber pendapatan yang menjanjikan bagi masyarakat setempat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha peternakan kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sampel ditentukan secara purposive dengan jumlah responden sebanyak 33 peternak kerbau. Analisis data dilakukan melalui perhitungan kelayakan finansial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan *discount rate* sebesar 6% sesuai suku bunga KUR BRI, usaha peternakan kerbau menghasilkan NPV sebesar Rp2.480.888.628, rasio B/C 3,3, dan *Payback Period* selama 1 tahun 11 bulan. Selanjutnya, analisis sensitivitas memperlihatkan bahwa pada peningkatan biaya pakan hingga 20% maupun penurunan harga jual hingga 20%, usaha peternakan kerbau di Desa Langko tetap layak dijalankan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu layak secara finansial serta memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan lebih lanjut.

Kata kunci: Kelayakan usaha, aspek finansial, ternak kerbau

#### ABSTRACT

*Lindu District possesses substantial potential for the development of buffalo farming, supported by favorable natural conditions and relatively high market prices ranging from IDR 20,000,000 to IDR 40,000,000 per head. This potential positions buffalo farming as a promising source of income for the local community. The objective of this study is to assess the financial feasibility of buffalo farming in Langko Village, Lindu District. The research employed a survey method with a descriptive quantitative approach, and the sample was determined purposively, involving 33 buffalo farmers. Data analysis was conducted through financial feasibility calculations. The results indicate that, using a discount rate of 6% based on the BRI KUR interest rate, buffalo farming yielded a Net Present Value (NPV) of IDR 2,480,888,628, a Benefit-Cost (B/C) ratio of 3.3, and a Payback Period of 1 year and 11 months. Furthermore, sensitivity analysis revealed that even with feed cost increases of up to 20% or sales price reductions of up to 20%, buffalo farming in Langko Village remained financially feasible. Therefore, it can be concluded that buffalo farming in Langko Village, Lindu District, is financially viable and holds strong prospects for further development*

Keywords: Financial feasibility, economic analysis, buffalo livestock farming

\*Corresponding Author:  
Miftahul Maulita, Program Studi Peternakan, Universitas Abdul Azis Lamadjido;  
[miamaulita1@gmail.com](mailto:miamaulita1@gmail.com)

Diterima: 01-10-2025  
Disetujui: 23-12-2025  
Diterbitkan: 27-12-2025

Open Access: <https://ejurnal.fapetkan.untad.ac.id/index.php/agrisains>

Kutipan: Sofyana, N., Maulita, M., Lamusa A., Muis, A., Kurniawan, U., Dirhamzah, Handayani, S., Awaliyah, F., Taufik, Ainum, N. (2025). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi. *Jurnal Ilmiah AgriSains*, 26(3), 196-207. <https://doi.org/10.22487/jiagrisains.v26i2.2025.119-128>

## PENDAHULUAN

Pengembangan kapasitas dan efektivitas ternak lokal untuk memenuhi permintaan protein hewani masyarakat, sejalan bersama upaya pemerintah untuk meningkatkan pendapatan peternak. Menurut (Mutaqien, 2019) mengembangkan kapasitas ternak lokal untuk memenuhi permintaan protein hewani masyarakat, sejalan dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan pendapatan peternak. Kerbau adalah hewan yang salah satunya memiliki nilai jual yang cukup tinggi.

Kerbau tergolong ternak ruminansia besar yang merupakan sumber penyediaan daging yang berprotein hewani serta sebagai salah satu jenis ternak yang sangat adaptif dengan kondisi di Indonesia sehingga banyak ditemukan. Daya adaptasi ternak kerbau sangat tinggi sebagaimana terlihat dari penyebaran ternak kerbau yang sangat luas. pengembangan peternakan kerbau tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi daging semata, tetapi juga berkontribusi terhadap ketahanan pangan, pengentasan kemiskinan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Usaha ternak kerbau berperan sebagai sumber pendapatan rumah tangga, tabungan hidup, serta aset ekonomi yang dapat meningkatkan daya beli masyarakat melalui perbaikan pendapatan peternak (Sulastri, dkk. 2020).

Pengembangan usaha ternak kerbau tidak hanya berorientasi pada produksi atau terpenuhnya kebutuhan pangan hewani secara nasional. Namun usaha tersebut ditujukan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan peningkatan daya beli masyarakat melalui perbaikan pendapatan. Pendekatan partisipatif meningkatkan kinerja usaha dan pendapatan peternak, sehingga penguatan partisipasi masyarakat menjadi kunci keberhasilan usaha peternakan rakyat (Putra et al., 2023).

Menurut OECD (2020), usaha peternakan ruminansia memberikan kontribusi ekonomi melalui peningkatan pendapatan rumah tangga, pemanfaatan sumber daya lokal dan limbah pertanian, serta penyediaan produk pangan dan pupuk organik yang mendukung keberlanjutan sistem pertanian. Dahulu, para petani yang memelihara ternak kerbau bukan hanya digunakan sebagai investasi untuk dijual ketika mereka memerlukan uang banyak, tetapi tujuan utama ternak kerbau adalah untuk mengolah lahan pertanian seperti membajak sawah atau kebun dan juga sebagai pengangkut barang serta alat transportasi pribadi. Saat ini peran kerbau di Indonesia semakin beragam. Selain fungsi tradisional sebagai tenaga kerja untuk membajak sawah dan menarik pedati, beberapa varietas kerbau khususnya tipe *river* seperti Murrah juga dipelihara untuk produksi susu dan pengembangan usaha produk olahan susu. Produksi susu kerbau bervariasi antar tipe; kerbau rawa umumnya menghasilkan susu relatif sedikit ( $\pm 1\text{--}1,5 \text{ L/ekor/hari}$ ), sedangkan kerbau perah (Murrah/river type) dapat menghasilkan jauh lebih tinggi (sekitar 6–8 L/ekor/hari), sehingga berpotensi menjadi alternatif usaha susu di daerah tertentu. Meskipun mekanisasi pertanian telah mengurangi penggunaan kerbau sebagai tenaga utama di banyak wilayah, pemanfaatan kerbau untuk pembajakan dan transportasi masih ditemukan di daerah terpencil dan kawasan gambut, serta tetap memiliki nilai kultural dan ekonomi lokal. Di sisi lain, tren penurunan populasi kerbau menuntut perhatian baik lewat konservasi genetik maupun perbaikan manajemen agar peran kerbau yang multifungsi tersebut dapat dipertahankan dan dikembangkan secara berkelanjutan.

Salah satu daerah yang mempunyai potensi untuk pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Sigi adalah Kecamatan Lindu. Kecamatan Lindu memiliki potensi pengembangan ternak kerbau didukung dengan sumber daya alam yang mencukupi seperti ketersediaan sumber hijauan di kebun dan hutan serta padang pengembalaan ternak kerbau cukup luas. Selain itu, harga kerbau/ekor di Kecamatan Lindu cukup tinggi berkisar Rp20.000.000 sampai Rp40.000.000 sehingga diharapkan peternakan kerbau di Kecamatan Lindu dapat menjadi sumber pendapatan bagi keluarga peternak.

Berdasarkan data populasi ternak kerbau bahwa Kecamatan Lindu memiliki populasi yang paling banyak dari Kecamatan lainnya yaitu tahun 2022 berjumlah 442 ekor dan tahun 2023 berjumlah 325 ekor yang tersebar di 5 Desa terbanyak, yaitu Desa Puro, Langko, Tomado, Anca dan Olu. Angka tersebut setiap tahunnya mengalami fluktuasi, hal ini disebabkan karena praktik manajemen pemeliharaan yang tidak optimal sehingga dapat menyebabkan rendahnya angka kelahiran dan tingginya angka kematian ternak kerbau dan juga tingginya tingkat pemotongan ternak kerbau, biasanya pemotongan dilakukan pada hari natal dan upacara adat. Fluktuasi populasi kerbau dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan tradisional, rendahnya performa reproduksi, tingginya kematian dan pemotongan ternak, serta keterbatasan layanan kesehatan, yang berdampak pada rendahnya angka kelahiran dan keberlanjutan populasi (Priyanto, 2021).

Sebagian besar peternak kerbau di Kecamatan Lindu khususnya Desa Langko belum begitu memahami dengan baik bagaimana upaya dalam meningkatkan produktivitas kerbau serta tingkat produktivitas ternak kerbau belum maksimal. Hal tersebut berkaitan dengan pengetahuan peternak tentang elemen kelayakan bisnis peternakan menentukan keberlangsungan bisnis, suatu usaha dianggap layak jika memenuhi persyaratan seperti kemampuan pemasaran dan pasar, kemampuan teknis serta kemampuan keuangan masih tergolong minim. Berdasarkan ketiga komponen tersebut, elemen keuangan adalah yang paling penting untuk diperhatikan dalam suatu usaha. Faktor investasi seperti kemampuan bisnis peternakan untuk memperoleh modal awal yang lebih besar daripada bunga bank, keuntungan bisnis di tahun-tahun mendatang dan seterusnya dapat digunakan untuk mengukur kemampuan usaha peternakan untuk mengembangkan modal.

Selanjutnya usaha pada usaha peternakan kerbau terbilang cukup besar, untuk mengurangi resiko perlu perencanaan yang tepat agar dana yang diinvestasikan dapat memberikan keuntungan. Selain itu, peternak juga tidak memperhatikan perencanaan anggaran. Dengan demikian, penting melakukan analisis untuk mengetahui biaya dan pendapatan dari usaha yang dijalankan apakah masih menguntungkan atau sebaliknya. Selain itu, menganalisis kelayakan finansial usaha untuk meyakinkan bahwa usaha tersebut dapat dikatakan layak dari aspek finansial. Sehingga perlu adanya analisis kelayakan finansial usaha ternak kerbau untuk mengetahui perkembangan usaha.

## MATERI DAN METODE

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Langko, Kecamatan Lindu, Kabupaten Sigi selama tiga bulan, yaitu Februari–Maret 2024. Pemilihan Desa Langko sebagai lokasi penelitian dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa desa ini merupakan salah satu sentra utama peternakan kerbau di Kecamatan Lindu dengan jumlah populasi kerbau terbanyak, yaitu 267 ekor. Selain itu, Desa Langko memiliki kondisi agroekosistem yang mendukung, berupa ketersediaan padang penggembalaan yang luas, sumber hijauan alami yang melimpah, serta kedekatan dengan Danau Lindu yang dimanfaatkan sebagai tempat berendam kerbau. Kondisi tersebut mencerminkan sistem pemeliharaan kerbau secara tradisional yang khas dan berkelanjutan, sehingga relevan untuk dikaji dalam analisis kelayakan finansial usaha peternakan kerbau.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif melalui metode survei terhadap 33 peternak kerbau di Desa Langko yang dipilih secara purposive sampling, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner, dan data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan perhitungan biaya, penerimaan, pendapatan, *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C*),

*Payback Period* (PP), serta analisis sensitivitas. Survey adalah metode riset dengan menggunakan kuesioner sebagai alat mengumpulkan data. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data/informasi tentang responden atau sumber-sumber informasi terkait dengan penelitian ini yang berada disekitar lokasi usaha peternakan (Kriyantono, 2020).

## Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain survei deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu periode waktu tertentu. Survei dilakukan terhadap peternak kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu, Kabupaten Sigi, dengan tujuan memperoleh data primer terkait biaya produksi, penerimaan, pendapatan, serta komponen kelayakan finansial usaha peternakan kerbau. Metode survei dipilih karena efektif untuk mengumpulkan data kuantitatif secara sistematis dari responden dalam jumlah tertentu guna menggambarkan kondisi aktual suatu usaha atau fenomena ekonomi secara faktual (Babbie, 2021). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah disusun sebelumnya. Pemilihan responden dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu peternak yang aktif memelihara ternak kerbau dan memiliki pengalaman beternak minimal satu tahun. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara kuantitatif untuk menilai kelayakan finansial usaha menggunakan indikator *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), dan *Payback Period* (PP) (Kriyantono, 2020).

## Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan meliputi: (1) penerimaan dari penjualan ternak; (2) total biaya produksi (tetap dan variabel); (3) pendapatan sebagai selisih penerimaan dengan total biaya; (4) *Net Present Value* (NPV) untuk menilai kelayakan investasi; (5) *Benefit Cost Ratio* (B/C) sebagai indikator efisiensi usaha; (6) *Payback Period* (PP) untuk mengetahui waktu pengembalian investasi; serta (7) analisis sensitivitas terhadap perubahan biaya pakan dan harga jual

## Analisis Data

### Penerimaan

Total penerimaan usaha merupakan nilai pendapatan kotor yang diperoleh dari penjualan output, yang dihitung sebagai hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual per satuan produk (Kay dkk. 2020). Secara matematis, total penerimaan dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

### Parameter Pengamatan

Total biaya usaha adalah penjumlahan seluruh biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan dalam proses produksi, yang menjadi dasar perhitungan pendapatan dan analisis kelayakan finansial suatu usaha agribisnis (Gittinger, 2021).

$$TC = FC - VC$$

### Pendapatan

Pendapatan usaha merupakan keuntungan bersih yang diperoleh setelah seluruh biaya produksi dikurangkan dari total penerimaan, sehingga mencerminkan kinerja ekonomi aktual suatu usaha dalam satu periode produksi (Nicholson & Snyder, 2021). Secara matematis, pendapatan usaha dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

### **Net Present Value (NPV)**

Menurut Brealey, Myers, dan Allen (2020), NPV digunakan untuk menilai apakah suatu proyek mampu memberikan nilai tambah ekonomi bagi investor berdasarkan tingkat diskonto tertentu. Selanjutnya, Ross dkk. (2022) menyatakan bahwa NPV merupakan indikator utama dalam analisis kelayakan finansial karena secara langsung menunjukkan selisih antara manfaat dan biaya yang telah didiskontokan. Secara matematis, NPV dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0/1}^n \frac{Bt - Ct}{(1 + i)^t}$$

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan NPV adalah  $NPV > 0$  menunjukkan proyek layak secara finansial,  $NPV = 0$  menunjukkan proyek berada pada kondisi impas, sedangkan  $NPV < 0$  menunjukkan proyek tidak layak untuk dijalankan.

### **Benefit Cost Ratio (B/C)**

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan indikator kelayakan investasi yang membandingkan nilai sekarang dari seluruh manfaat dengan nilai sekarang dari seluruh biaya selama umur proyek. Rasio ini digunakan untuk menilai tingkat efisiensi penggunaan modal, dimana nilai Net B/C lebih besar dari satu menunjukkan bahwa manfaat yang diterima lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan, sehingga usaha dinilai layak secara finansial (Boardman dkk. 2023). Secara matematis, Net B/C dirumuskan sebagai berikut:

$$Net B/C = \frac{PV \text{ Manfaat}}{PV \text{ Biaya}}$$

### **Payback Periode (PP)**

Menurut Alhabsi dkk. (2024), Payback Period (PP) adalah metode analisis yang digunakan untuk mengetahui lama waktu pengembalian investasi awal dari arus kas yang diterima selama periode tertentu, sehingga semakin singkat periode PP menunjukkan pengembalian modal yang lebih cepat dan risiko investasi yang lebih rendah.

$$PP = N + \frac{a - b}{c - b}$$

Payback Period (PP) dihitung pada tahun ke-n saat arus kas kumulatif belum menutupi investasi awal, dengan kriteria: jika  $PP >$  umur ekonomis maka investasi tidak layak, sedangkan jika  $PP <$  umur ekonomis maka investasi layak.

### **Analisis Sensivitas**

Analisis sensitivitas adalah teknik evaluasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar dampak perubahan variabel input terhadap hasil evaluasi investasi, terutama dalam menilai ketahanan kelayakan suatu proyek di bawah ketidakpastian. Menurut Amin dkk. (2023), analisis sensitivitas dilakukan dengan memvariasikan nilai asumsi utama (misalnya biaya, harga jual, volume produksi) untuk mengevaluasi perubahan kriteria investasi seperti NPV, IRR, dan Net B/C dalam berbagai skenario. Analisis sensitivitas dilakukan dengan cara memberikan perlakuan yaitu merubah suatu variabel input dalam satuan tertentu dan mempertahankan nilai variabel-variabel lain pada nilai base casenya untuk menghasilkan nilai output yang dinginkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Umur**

Umur merupakan faktor penting yang memengaruhi kemampuan, produktivitas, dan peran seseorang dalam usaha ternak. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2022), penduduk dikelompokkan berdasarkan umur menjadi usia belum produktif (0–14 tahun), usia produktif (15–64 tahun), dan usia tidak produktif ( $\geq 65$  tahun), yang digunakan untuk menganalisis potensi tenaga kerja dan tingkat produktivitas penduduk.

peternak di Desa Langko Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi tahun 2024 didominasi kelompok usia produktif (15–63 tahun) sebanyak 32 orang (96,97%), sedangkan yang tidak produktif ( $\geq 64$  tahun) hanya 1 orang (3,03%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peternak berada pada usia produktif.

### **Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan peternak berhubungan erat dengan kemampuan mengadopsi teknologi baru yang mendukung usaha ternak dan peningkatan pendapatan. Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan peternak di Desa Langko, Kecamatan Lindu, Kabupaten Sigi, sebagian besar berada pada jenjang SD (36,36%), diikuti SMA/SMK (30,30%), SMP (21,21%), S1 (9,1%), dan tidak sekolah (3,03%). Tingkat pendidikan peternak yang relatif rendah membatasi kemampuan manajerial dan adopsi inovasi, sehingga berdampak pada efisiensi dan produktivitas usaha peternakan (Suryana, 2020).

### **Kepemilikan Ternak Kerbau**

Kepemilikan ternak kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi tahun 2024 rata-rata 5,4 ekor per peternak, dengan mayoritas peternak (81,81%) memiliki 1–5 ekor dan 18,19% memiliki 6–10 ekor, yang masih tergolong skala menengah. Kondisi ini umumnya dipengaruhi oleh keterbatasan waktu pengelolaan, rendahnya penerapan manajemen pemeliharaan, serta tingginya risiko kematian ternak, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya pendapatan peternak (Priyanto & Yulistiani, 2021; Hidayat et al., 2023).

### **Pengalaman Beternak**

Pengalaman beternak di Desa Langko Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi tergolong cukup lama, dengan 21,21% responden memiliki pengalaman 7–12 tahun dan 78,79%  $\geq 13$  tahun dengan rata-rata 19 tahun, Menurut Hidayat et al. (2019), peternak dengan pengalaman kurang dari 3 tahun masih berada pada tahap adaptasi, dimana fokus utama adalah memahami dasar pemeliharaan dan pengelolaan ternak. Selanjutnya, Putra (2021) menyatakan bahwa peternak dengan pengalaman 3–7 tahun telah memasuki tahap pengembangan, ditandai dengan kemampuan mengatasi permasalahan teknis dan penerapan manajemen usaha yang lebih efisien. Sementara itu, Yulistiani (2022) menjelaskan bahwa peternak dengan pengalaman lebih dari 7 tahun tergolong peternak berpengalaman, yang memiliki keterampilan manajerial lebih baik, efisiensi produksi lebih tinggi, serta kemampuan pengambilan keputusan usaha yang lebih matang.

### **Investasi Awal**

Tabel 1. Investasi Awal Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah Unit	Harga Perunit (Rp)	Total (Rp)
1	Pembelian Kandang	10		1.850.000

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah Unit	Harga Perunit (Rp)	Total (Rp)
2	Pembelian Ternak jantan	11	27.000.000	297.000.000
3	Pembelian Ternak Betina	46	17.000.000	782.000.000
4	Arko	10	297.000	2.975.000
5	Ember	42		1.050.000
6	Sekop	10	54.000	540.000
7	Sabit	33	32.500	1.072.500
8	Parang	33	150.000	4.950.000
9	Gergaji	12	85.000	1.020.000
Jumlah		208		1.092.452.500

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata investasi awal usaha peternakan kerbau per peternak di Desa Langko, Kecamatan Lindu pada tahun 2018 sebesar Rp109.245.250, dengan jumlah responden sebanyak 33 peternak, dan seluruh investasi berasal dari modal sendiri tanpa pinjaman bank. Dengan demikian, unit analisis dalam penelitian ini adalah peternak kerbau (individu). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usaha peternakan kerbau memerlukan investasi awal yang relatif besar dengan konsekuensi risiko dan harapan keuntungan yang tinggi. Menurut Kasmir (2021), keputusan investasi merupakan keputusan penempatan dana pada aktiva tertentu dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa mendatang setelah mempertimbangkan tingkat risiko dan kemampuan usaha. Kadar abu daging ayam broiler sampai umur pemeliharaan 5 minggu tidak dipengaruhi oleh Penambahan daun serai 0-20 % sebagai alas kandang sekam padi. Kadar abu Penelitian  $1,41 \pm 0,01$ - $1,43 \pm 0,01$  %. (Rukmini et al., 2019), kandungan kadar abu daging ayam yaitu 1,72-1,64 %. Kandungan abu daging ayam Hasil penelitian masih dalam kisaran normal dan rendah, sehingga dihasilkan daging yang sehat.

Lingkungan kandang yang nyaman berperanan penting dalam kesehatan dan produktivitas ayam, yang pada akhirnya dapat memengaruhi komposisi dagingnya, termasuk kandungan abu daging ayam. Dalam pemeliharaan ayam harus mempertimbangkan kesejahteraannya dalam semua aspek. Segala tindakan yang dianggap meningkatkan kesejahteraan hewan akan meningkatkan performan produksi dan kualitas daging (Bessei, 2019).

## Penerimaan Ternak Kerbau

Tabel 2. Penerimaan Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu Tahun 2020-2024

Periode Tahun	Jenis Ternak Kerbau	Jumlah (Ekor)	Harga (Rp)	Total (Rp)
2020	Jantan Dewasa	21	36.000.000	756.000.000
	Betina Afkir	9	8.000.000	72.000.000
Penerimaan		30		828.000.000
2021	Jantan Dewasa	23	37.000.000	851.000.000
	Betina Afkir	9	8.000.000	72.000.000
Penerimaan		32		923.000.000
2022	Jantan Dewasa	28	38.000.000	1.064.000.000
	Betina Afkir	10	8.000.000	80.000.000
Penerimaan		38		1.144.000.000
2023	Jantan Dewasa	30	39.000.000	1.170.000.000
	Betina Afkir	9	8.000.000	72.000.000
Penerimaan		39		1.242.000.000

Periode Tahun	Jenis Ternak Kerbau	Jumlah (Ekor)	Harga (Rp)	Total (Rp)
2024	Jantan Dewasa	28	40.000.000	1.120.000.000
	Betina Afkir	18	8.000.000	144.000.000
<b>Penerimaan</b>		<b>46</b>		<b>1.264.000.000</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah 2024

Berdasarkan Tabel 2, total penerimaan dari penjualan kerbau (jantan dewasa dan betina afkir) di Desa Langko Kecamatan Lindu menunjukkan tren meningkat, yaitu Rp828.000.000 pada 2020, Rp 923.000.000 (2021), Rp 1.144.000.000 (2022), Rp 1.242.000.000 (2023), dan Rp 1.264.000.000 (2024). Kenaikan ini dipengaruhi oleh meningkatnya permintaan pasar, khususnya dari daerah Toraja, yang biasanya memuncak pada Oktober–Desember untuk kebutuhan perayaan Natal.

## Biaya Usaha Peternakan Kerbau

### Biaya Tetap

Tabel 3. Rata-rata Biaya Tetap Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu Tahun 2020-2024

No.	Jenis Pengeluaran	Nilai/Tahun (Rp)
1	Pajak	20.000
2	Penyusutan Alat	2.271.500
	Jumlah	2.291.500

Sumber: Data Primer setelah Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa biaya tetap ditentukan oleh pajak dan penyusutan alat, total biaya tetap yang dikeluarkan usaha peternakan kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu pada tahun 2020 sampai 2024 rata-rata sebesar Rp. 2.291.000/tahun.

### Biaya Variabel

Tabel 4. Biaya Variabel Usaha Peternakan di Desa Langko Kecamatan Lindu Tahun 2020-2024

No.	Periode Tahun	Jenis Pengeluaran	Nilai/Tahun (Rp)
1	2020	Pembelian ternak kerbau	77.000.000
		Pakan	184.635.000
		Obat-obatan	795.000
		Transportasi	4.000.000
		Upah Tenaga Kerja	1.650.000
		Jumlah	268.080.000
2	2021	Pembelian Ternak Kerbau	55.000.000
		Pakan	132.453.000
		Obat-obatan	795.000
		Transportasi	3.000.000
		Upah Tenaga Kerja	3.300.000
		Jumlah	194.548.000
3	2022	Pembelian Ternak Kerbau	44.000.000
		Pakan	162.495.000
		Obat-obatan	795.000
		Transportasi	3.000.000
		Upah Tenaga Kerja	4.950.000
		Jumlah	215.240.000

No.	Periode Tahun	Jenis Pengeluaran	Nilai/Tahun (Rp)
4	2023	Pembelian Ternak Kerbau	66.000.000
		Pakan	116.919.000
		Obat-obatan	795.000
		Transportasi	5.000.000
		Upah Tenaga Kerja	6.600.000
	Jumlah		195.314.000
5	2024	Pembelian Ternak Kerbau	33.000.000
		Pakan hijauan	148.644.000
		Obat-obatan	795.000
		Transportasi	6.000.000
		Upah Tenaga Kerja	8.250.000
	Jumlah		196.689.000

Sumber: Data Primer setelah Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4, biaya variabel peternakan kerbau selama 2020–2024 mengalami fluktuasi, yaitu Rp268.080.000 (2020), Rp194.548.000 (2021), Rp215.240.000 (2022), Rp195.314.000 (2023), dan Rp196.689.000 (2024). Fluktuasi ini disebabkan oleh perubahan harga bahan baku, biaya transportasi, upah tenaga kerja, dan jumlah populasi ternak.

### Pendapatan Usaha Peternakan Kerbau

Tabel 5. Pendapatan Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu Tahun 2020-2024

No.	Periode Tahun	Penerimaan (Total)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	2020	828.000.000	268.080.000	557.628.500
2	2021	923.000.000	194.548.000	726.160.500
3	2022	1.144.000.000	215.240.000	926.468.500
4	2023	1.242.000.000	195.314.000	1.044.394.500
5	2024	1.264.000.000	196.689.000	1.065.019.500

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 5, pendapatan usaha peternakan kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu, meningkat setiap tahun, yaitu dari Rp557.628.500 pada 2020 menjadi Rp1.065.019.500 pada 2024. Kenaikan ini disebabkan oleh peningkatan harga jual ternak sekitar 1% per tahun dan bertambahnya jumlah penjualan. Permintaan masyarakat yang tinggi, terutama pada musim Natal dan dari pembeli Toraja, turut mendorong pertumbuhan pendapatan tersebut.

### Laba Rugi

Tabel 6. Laba Rugi pada Usaha Peternakan Kerbau Di Desa Langko Kecamatan Lindu, Tahun 2020-2024

No.	Tahun	Nilai Laba Rugi (Rp)
1	2020	559.580.000
2	2021	728.412.000
3	2022	928.720.000
4	2023	1.046.646.000
5	2024	1.067.271.000

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 6, laba usaha peternakan kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu, meningkat dari Rp 559.580.000 pada 2020 menjadi Rp 1.067.271.000 pada 2024.

Selama periode tersebut, usaha ini tidak mengalami kerugian, yang disebabkan oleh permintaan pasar yang stabil sehingga memberikan margin keuntungan yang konsisten.

### Aliran Kas Operasional

Tabel 7. Aliran Kas operasional Pada Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu, Selama 5 Tahun 2020- 2024

No	Tahun	Aliran Kas Masuk Bersih (Rp)
1	2020	525.843.676
2	2021	646.282.845
3	2022	778.233.540
4	2023	827.160.44
5	2024	795.569.567

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 7, aliran kas masuk bersih usaha kelompok peternak kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu meningkat dari Rp 525.843.676 pada 2020 menjadi Rp 795.569.567 pada 2024. Peningkatan ini disebabkan naiknya harga jual ternak kerbau setiap tahun.

### Kelayakan Finansial

Tabel 8. Hasil Analisis Kelayakan Finansial pada Usaha Peternakan Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu, Tahun 2020 - 2024

No	Kriteria Investasi	Nilai
1	<i>Net Present Value</i>	2.480.875.991
2	<i>Net Benefit Ratio</i>	32,7
3	<i>Payback Period</i>	1 Tahun 1 Bulan

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 8, kriteria kelayakan finansial pada usaha peternakan kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu, meliputi NPV, B/C, dan Payback Period. Nilai Net Present Value (NPV) sebesar Rp 2.480.875.991 menunjukkan  $NPV > 0$ , sehingga usaha dinyatakan layak dijalankan. Rasio Benefit-Cost (B/C) sebesar 32,7 menunjukkan keuntungan yang diperoleh lebih besar dari biaya, sehingga usaha layak menurut kriteria  $B/C > 1$ . Payback Period (PP) sebesar 1 tahun 1 bulan menunjukkan biaya investasi dapat dikembalikan dalam waktu singkat, sehingga usaha memiliki tingkat pengembalian yang cepat dan layak dijalankan. Kriteria kelayakan digunakan untuk menilai apakah suatu usaha layak dijalankan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha peternakan kerbau di Desa Langko layak dikembangkan secara finansial karena  $NPV > 0$ ,  $B/C > 1$ , dan  $PP < \text{umur ekonomis}$  dengan suku bunga KUR 6%. Suku bunga KUR sendiri terus menurun sejak 2007 hingga kini menjadi 6% sebagai upaya pemulihan ekonomi pasca pandemi Covid-19 (Kementerian Keuangan RI, 2024).

### Analisis Sensivitas

Tabel 9. Hasil Analisis Sensivitas pada Usaha Kelompok Peternak Kerbau di Desa Langko Kecamatan Lindu

Kriteria Investasi	Perubahan (%)	Kondisi Normal	Kenaikan Harga Pakan Ternak
NPV	15%	2.480.875.991	3.033.230.190
Net B/C		32,7	3,78
<i>Payback Period</i>		1,1 Tahun	1,1 Tahun

Sumber: Data Setelah Diolah, 2024

Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa kenaikan harga pakan sebesar 15% menghasilkan NPV sebesar Rp 3.033.230.190, Net B/C 3,78, dan Payback Period 1 tahun 1 bulan, sehingga usaha peternakan kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu, layak untuk dijalankan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis finansial, usaha kelompok peternak kerbau di Desa Langko, Kecamatan Lindu, dinyatakan layak dijalankan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai NPV positif sebesar Rp 2.480.875.991, Net B/C sebesar 32,7 (>1), serta Payback Period 1 tahun 1 bulan (<umur ekonomis). Analisis sensitivitas juga menunjukkan bahwa pada kondisi kenaikan harga pakan 15%, usaha tetap layak dijalankan dengan NPV Rp 3.033.230.190, Net B/C 3,78, dan Payback Period 1 tahun 1 bulan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh anggota tim penelitian atas kerja keras, komitmen, dan dedikasi penuh yang telah diberikan dalam pelaksanaan studi ini. Apresiasi juga diberikan kepada Kepala Desa Langko yang telah memfasilitasi proses pengumpulan data penelitian sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan sektor peternakan khususnya di wilayah Kabupaten Sigi, serta menjadi dasar dalam upaya peningkatan produksi ternak dan pendapatan peternak secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhabsi, A. A., Al-Badi, A. H., & Khan, F. R. 2024. Evaluation of investment feasibility using payback period, net present value, and internal rate of return approaches. *Journal of Financial Management and Analysis*, 37(1): 45–56.
- Amin, M., Yanti, N. D., & Kurniawan, A. Y. (2023). *Analisis sensitivitas kelayakan usaha tanaman cabai besar di Kecamatan Lokpaikat Kabupaten Tapin*. *Frontier Agribisnis*.
- Babbie, E. 2021. *The Practice of Social Research*. Cengage Learning
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Indikator Kesejahteraan Rakyat Indonesia*. BPS RI, Jakarta. [https://www.bps.go.id/id/statisticstable/3/WVc0MGEyMXBkVFUxY25KeE9HdDZkbTQzWkVkb1p6MDkjMw%3D%3D/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin--2023.html?year=2023&utm\\_source=chatgpt.com](https://www.bps.go.id/id/statisticstable/3/WVc0MGEyMXBkVFUxY25KeE9HdDZkbTQzWkVkb1p6MDkjMw%3D%3D/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin--2023.html?year=2023&utm_source=chatgpt.com).
- Boardman, A. E., Greenberg, D. H., Vining, A. R., & Weimer, D. L. 2023. *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice*. Cambridge University Press.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). *Principles of Corporate Finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2020. *Agricultural Extension Manual for Livestock Development*. FAO, Rome. <https://www.fao.org/3/ca8714en/CA8714EN.pdf>.
- Gittinger, J. P., & Leslie, J. 2021. *Economic Analysis of Agricultural Projects*. Johns Hopkins University Press.
- Hidayat, T., Widiati, R., & Setiadi, A. 2019. Pengaruh pengalaman beternak terhadap kemampuan manajerial dan produktivitas usaha ternak rakyat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(3): 345–352.
- Hidayat, T., Setiadi, A., & Widiati, R. 2023. Pengaruh manajemen pemeliharaan terhadap

- produktivitas dan pendapatan peternak ruminansia besar. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 10(2): 95–104.
- Kasmir. 2021. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Revisi. Jakarta: Kencana (Prenadamedia Group).
- Kay, R. D., Edwards, W. M., & Duffy, P. A. 2020. *Farm Management*. McGraw-Hill Education.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kredit Usaha Rakyat (KUR)*. Jakarta: Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Kriyantono, 2020. Teknik Praktik Riset Komunikasi Kuantitatif dan Kualitatif Disertai Contoh Praktis Skripsi, Tesis dan Disertasi Riset Media, Public Relation, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran. Prendamedia Group. Rawamangun. Jakarta.
- Priyanto, D., & Yulistiani, D. 2021. Strategi pengembangan ternak ruminansia besar berbasis sumber daya lokal untuk mendukung keberlanjutan populasi. *Jurnal Penelitian Peternakan Indonesia*, 23(2): 75–85.
- Priyanto, D., & Yulistiani, D. 2021. Karakteristik skala usaha dan pengaruhnya terhadap pendapatan peternak ruminansia rakyat. *Jurnal Sosial Ekonomi Peternakan*, 16(2): 89–98.
- Putra, R. A., Setiadi, A., & Widiat, R. 2023. Peran partisipasi peternak terhadap keberlanjutan usaha peternakan di pedesaan. *Jurnal Agribisnis dan Peternakan*, 11(2): 101–110.
- Putra, R. A., & Setiadi, A. 2021. Hubungan pengalaman beternak dengan efisiensi teknis usaha peternakan rakyat. *Jurnal Sosial Ekonomi Peternakan*, 16(2): 85–94.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2022). *Fundamentals of Corporate Finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sulastri, E., Hartono, B., & Nugroho, B. A. 2020. Peran peternakan ruminansia dalam peningkatan pendapatan rumah tangga pedesaan. *Jurnal Sosial Ekonomi Peternakan*, 15(2): 89–98.
- Suryana, A., & Rusdiana, S. 2020. Peran pendidikan dan sumber daya manusia dalam pengembangan peternakan rakyat. *Jurnal Sosial Ekonomi Peternakan*, 15(2): 101–110.
- Yulistiani, D., & Priyanto, D. 2022. Peran pengalaman peternak dalam pengambilan keputusan dan keberlanjutan usaha peternakan ruminansia. *Jurnal Penelitian Peternakan Indonesia*, 24(1): 11–20.