

ANALISIS INVESTASI PEMBIBITAN SAPI POTONG (STUDI KASUS KELOMPOK TANI AYEM TENTREM NAMBANGAN, GRABAG, PURWOREJO)

Fuad Fredyawan¹, Zulfanita², Uswatun Hasanah³

¹²³Prodi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Purworejo,
Korespondensi Author : tatazulfanita@yahoo.com

Diterima: 14 Maret 2025, disetujui 15 Maret 2025

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) Besarnya pendapatan usaha pembibitan ternak sapi potong di Desa Nambangan Kecamatan Grabag Kabupaten Purworejo, 2) Kelayakan investasi usaha pembibitan ternak sapi potong di Desa Nambangan, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo berdasarkan nilai payback period, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Netto Benefit Cost ratio (Net B/C Ratio). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Data hasil penelitian dibahas secara deskriptif. Objek penelitian ini adalah Peternak Sapi yang menjadi anggota Kelompok Tani Ayem Tentrem di Desa Nambangan. Teknik pengambilan sampel yaitu sampling jenuh dengan jumlah peternak sebanyak 30 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Pendapatan usaha pembibitan sapi potong di kelompok tani Ayem Tentrem sebesar Rp 40.711.533, Investasi usaha pembibitan sapi potong layak dijalankan berdasarkan payback period: 4,16; Net Present Value (NPV): Rp 18.667.584; Internal Rate of Return (IRR):27,75; dan Netto Benefit Cost ratio (Net B/C Ratio): 1,431.

Kata kunci: Kriteria investasi, sapi potong, pembibitan

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine: 1) The amount of income from the beef cattle breeding business in Nambangan Village, Grabag District, Purworejo Regency, 2) The feasibility of investment in the beef cattle breeding business in Nambangan Village based on the payback period, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost ratio (Net B/C Ratio). This study uses a qualitative descriptive method. The research data are discussed descriptively. The objects of this study are cattle breeders who are members of the Ayem Tentrem Farmers Group in Nambangan Village. The sampling technique used is saturated sampling with a total of 30 breeders. The results of this study indicate that: The income from the beef cattle breeding business in the Ayem Tentrem farmer group is IDR 40,711,533, Investment in the beef cattle breeding business is feasible based on the payback period: 4.16; Net Present Value (NPV): IDR 18,667,584; Internal Rate of Return (IRR): 27.75; and Net Benefit Cost ratio (Net B/C Ratio): 1.431.

Keywords: Beef Cattle, Breeding, Investment Feasibility

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan bagian dari sektor pertanian yang berperan sebagai penyedia kebutuhan pangan hewani di Indonesia (Rokhayati, 2022). Bahan pangan hewani yang dihasilkan merupakan bahan pangan yang strategis

seperti daging, susu, telur, beserta olahannya. Penyediaan pangan hewani sangat penting disamping sebagai sumber pangan ia juga menjadi sumber pertumbuhan ekonomi bagi peternak.

Pembibitan sapi potong merupakan suatu usaha untuk

Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayem Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)

menghasilkan bibit ternak, baik bibit ternak yang akan digunakan sebagai induk atau pejantan pengganti atau bibit ternak yang akan dijadikan sebagai ternak bakalan dalam proses produksi untuk menghasilkan daging (Susanti *et al*, 2012). Pembibitan sapi potong di Indonesia kurang berkembang dibandingkan dengan penggemukan sapi potong karena menghasilkan seekor ternak sapi bakalan dibutuhkan waktu pemeliharaan yang lama (Winarso, 2014). Pembibitan sapi potong menghadapi beberapa hambatan seperti keterbatasan dalam akses modal, pasar terbatas, kurangnya akses teknologi dan pengetahuan tentang penyakit ternak serta perubahan iklim suatu daerah yang bisa mempengaruhi produktivitas ternak (Syadsali, 2021).

Investasi merupakan penundaan konsumsi saat ini untuk digunakan dalam proses produksi yang efisien selama periode waktu tertentu dengan harapan dapat memberikan pendapatan yang lebih besar dimasa mendatang (Halim *et al*, 2017). Investasi ini memerlukan analisis kelayakan dalam menjadikannya usaha yang cukup besar. Hal ini dikarenakan agar terhindar dari besarnya risiko yang akan terjadi, yang menjadikan usaha ini bangkrut atau gulung tikar.

Salah satu kabupaten yang ada di Jawa Tengah yang menghasilkan sapi potong cukup tinggi yakni kabupaten Purworejo dengan populasi mencapai 23.186 ekor (BPS, 2023). Angka yang ditunjukkan masih urutan nomor 18 dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah, akan tetapi ternak sapi di Purworejo masih dapat dikembangkan lebih banyak lagi dari angka populasi tersebut, mengingat potensi lahan pertanian di Kabupaten Purworejo yang cukup luas (Darwat dan Suryanto, 2015).

Desa Nambangan merupakan desa yang memiliki populasi sapi dengan jumlah tertinggi di kecamatan Grabag. Desa ini memiliki jumlah populasi sebanyak 604 ekor pada tahun 2023 (BPP, 2023). Sapi yang dipelihara di Desa Nambangan hampir 90% merupakan sapi betina berdasarkan dari keterangan Pemerintah Desa Nambangan karena usaha yang dijalankan di desa ini adalah usaha pembibitan sapi potong. Usaha pembibitan sapi potong ini dijalankan secara intensif. Pemeliharaannya dilakukan dengan mengandangkan sapi secara terus menerus dan dengan metode penyediaan pakan cut and carry. Cut and carry merupakan penyediaan pakan hijauan dengan cara dipotong dan diangkut (Muslima, 2018). Hal itu dilaksanakan tanpa perhitungan biaya yang dikeluarkan dan keuntungan yang diperoleh.

Pada Desa Nambangan terdapat kelompok tani ternak sebanyak 6 kelompok. Terdapat 2 kelompok yang mempunyai anggota dengan jumlah pembibitan sapi terbanyak yakni mencapai 60 ekor induk. Tiap kelompok memiliki anggota sejumlah 15 orang. Nama kelompok tersebut adalah kelompok Ayam Tentrem 5 dan Ayam Tentrem 6. Berdasarkan keterangan ketua kelompok tani tersebut kelompok ini pernah mendapatkan bantuan berupa indukan sapi pada tahun 2021 berjumlah 5 ekor dan sekarang (2024) telah dipelihara oleh anggota kelompok yang telah ditunjuk. Terhadap kedua kelompok tersebut belum pernah dilakukan analisis investasi untuk mengetahui apakah investasi yang dilakukan memang menguntungkan atau tidak. Hal ini dapat dijadikan gambaran guna memudahkan dalam peminjaman modal atau bantuan ke pihak bank atau dinas terkait karena

memiliki bukti yang kuat bahwa usaha yang dijalankan memiliki prospek yang baik.

Berdasarkan hasil pra-survei dan data yang diperoleh, maka perlu dilakukan penelitian tentang Analisis Kelayakan Investasi Usaha Pembibitan Ternak Sapi Potong di desa Nambangan kecamatan Grabag kabupaten Purworejo.

METODE PENELITIAN

Materi

Metode pengambilan sampel peternak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode purposive sampling dan sampel jenuh. Purposive sampling merupakan penentuan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Sampel yang dipilih yaitu dari kelompok Tani Ayam Tentrem 5 dan 6 saja karena seluruh anggota dari kelompok tani memiliki usaha pembibitan sapi yang sesuai kriteria untuk penelitian. Kemudian diambil sampel jenuh atau keseluruhan karena sampel jenuh menjadi teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel, hal ini karena populasi yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 100 orang (Sugiyono, 2019).

Jumlah populasi peternak pembibitan sapi potong yang tergabung dalam kelompok tani Ayam Tentrem 5 dan 6 di desa Nambangan kurang dari 100, sehingga sampel diambil 100% dari jumlah populasi yaitu sebanyak 30 responden. Pemilihan peternak sebagai responden di kelompok Tani Ayam Tentrem karena semua anggota telah memelihara induk sapi potong yang pernah beranak minimal 2 kali, serta kelompok yang mendapatkan bantuan

induk sapi potong dari Pemerintah Desa Nambangan.

Metode

Metode pelaksanaan penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yaitu suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut (Rahardjo, 2017).

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap pra survei dan tahap survei. Tahap pra survei dilakukan untuk menentukan lokasi penelitian dan menentukan responden. Tahap survei bertujuan untuk mendapatkan data primer dan sekunder melalui wawancara langsung dengan responden.

Alat pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat alat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Investasi

Biaya investasi yang dikeluarkan peternak meliputi biaya pembuatan kandang, pembelian sapi bibit dan peralatan yang tidak habis terpakai dalam waktu satu tahun. Besarnya masing-masing komponen investasi berdasarkan pada usaha pembibitan sapi potong di desa Nambangan ditunjukkan pada **Tabel 1**. Hasil penelitian diperoleh bahwa biaya rata-rata pembuatan kandang sebesar Rp 3.033.333 (**Tabel 1**) dengan umur ekonomis 5 tahun, yang artinya setelah 5

tahun kandang tersebut memerlukan perbaikan. Bahan pagar dan tiang kandang terbuat dari kayu dan bambu,

lantai kandang berupa tanah, batu atau semen dan untuk atap menggunakan genteng dan asbes.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Investasi pada Usaha Pembibitan Sapi Potong di Desa Nambangan

Uraian	Nilai (Rp)
Kandang	3.033.333
Peralatan	263.467
Indukan Sapi	31.366.667
Jumlah	34.663.467

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Rata-rata biaya investasi untuk peralatan usaha pembibitan sapi potong sebesar Rp 263.467. Setiap responden memiliki harga yang berbeda pada alat yang sama, hal ini dikarenakan tempat penjualan alat yang berbeda, sehingga terjadi perbedaan harga. Alat yang digunakan berumur lebih kurang 3 tahun (Handayanta *et al*, 2016). Setelah 3 tahun peternak akan mengganti peralatannya dengan yang baru.

Hasil penelitian dengan rata-rata kepemilikan induk sapi potong 2 ekor di Desa Nambangan ditunjukkan pada **Tabel 1** yaitu dengan rata-rata biaya pembelian sebesar Rp 31.366.667. Harga indukan per ekor rata-rata mencapai Rp

15.683.333. Rata-rata saat membeli bibit induk, responden lebih memilih sapi yang sedang bunting atau induk yang baru memiliki 1 ekor anak.

Biaya Operasional

Berdasarkan **Tabel 2** terlihat bahwa biaya operasional peternak untuk usaha pembibitan sapi potong yaitu berkisar Rp 8.698.085/tahun. Biaya operasional pada usaha pembibitan sapi potong terbesar adalah pada biaya pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Hastuti dan Awami, 2017) bahwa biaya pakan biasanya terbesar dalam usaha peternakan yaitu berkisar antara 60-80% dari total biaya operasional.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Operasional pada Usaha Pembibitan Sapi Potong di Desa Nambangan (Rp/tahun)

Uraian	Biaya (Rp/Peternak/Tahun)
Kesehatan	161.667
Inseminasi Buatan	305.000
Transport usaha	504.000
Iuran kelompok	120.000
Tenaga kerja	1.265.418
Pakan ternak	6.342.000
Rata-Rata Biaya Operasional	8.698.085

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

- a. Biaya Kesehatan rata-rata biaya kesehatan sebesar Rp 161.667.00. Biaya kesehatan yang Hasil penelitian menunjukkan Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayam Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)

termasuk dalam penelitian ini adalah obat-obatan serta pemeriksaan. Obat-obatan yang rutin diberikan yaitu obat cacing setiap 6 bulan sekali dan vitamin setiap 3 bulan sekali (Dwita *et al*, 2016). Pemeriksaan yang dilakukan yaitu dengan memanggil mantri maupun dokter hewan ketika ternaknya sedang sakit.

b. Biaya Inseminasi Buatan

biaya inseminasi buatan rata-rata sebesar Rp 305.000.00. Biaya inseminasi buatan di wilayah penelitian adalah sebesar Rp 100.000.00 sampai Rp 150.000.00 untuk sekali inseminasi. Rata-rata peternak desa Nambangan melakukan inseminasi berkisar 2 sampai 4 kali untuk mendapatkan sapinya bunting. Perbedaan harga inseminasi buatan setiap responden dikarenakan Inseminator yang berbeda. Inseminator merupakan petugas yang melaksanakan IB pada sapi yang siap untuk dikawinkan atau birahi.

c. Transport Usaha

Biaya transportasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk perawatan dan pembelian bahan bakar minyak (BBM) kendaraan. Rata-rata biaya transportasi yang digunakan responden yaitu Rp504.000.00/tahun.

d. Iuran Kelompok

Berdasarkan Penelitian, rata-rata iuran kelompok Ayam Tentrem per anggota per tahun yaitu sebanyak Rp 120.000.00. Iuran ini diberikan setiap 1 bulan sekali sebanyak Rp 10.000.00 per bulan. Hal tersebut dilakukan bersamaan dengan perkumpulan rutin kelompok setiap bulannya sebagai wadah bertukar pikiran, bertukar informasi, dan bertukar pengalaman antar anggota kelompok (Sumarno, 2022).

e. Tenaga kerja

Biaya tenaga kerja dalam penelitian ini adalah tenaga kerja untuk mencari rumput, memberi pakan dan membersihkan kandang. Tenaga kerja yang dipakai berasal dari anggota keluarga peternak. Tenaga kerja dalam keluarga tidak diberikan upah, akan tetapi diasumsikan jam kerjanya berdasarkan penelitian (Otampi *et al*, 2017) yakni jumlah jam kerja peternak pada ternak sapi yang dimiliki sebanyak 152,46 jam per tahun. Biaya perjam tenaga kerja diambilkan dari upah harian di daerah penelitian yaitu sebanyak Rp8300/jam. Total biaya tenaga kerja usaha pembibitan sapi potong sebanyak Rp 1.265.418.00/tahun.

f. Biaya Pakan

Berdasarkan hasil penelitian, jenis pakan yang diberikan ada dua macam, yakni pakan pokok yang terdiri dari hijauan (rumput lapang, jerami padi, tebon jagung dan rumput gajah) dan pakan penguat (ampas tahu, bekatul, brand/pollard dan konsentrat). Jenis pakan hijauan yang diberikan oleh peternak diambil dari limbah pertanian peternak maupun dari lingkungan sekitar pekarangan peternak.

Jenis pakan penguat yang digunakan yaitu konsentrat dengan harga Rp 2500/kg, ampas tahu Rp 3000/kg, bekatul Rp 3500/kg dan brand/pollard diperoleh dengan harga 4000/kg. Penggunaan pakan penguat ini hanya diberikan sebanyak maksimal 2 kg/hari karena menurut responden untuk menekan biaya pakan yang tinggi. Hasil pengolahan data biaya operasional pada **Tabel 2** menunjukkan rata-rata biaya pakan dalam satu tahun yaitu sebesar Rp 6.342.000.00/tahun.

Penerimaan Usaha

Penerimaan hasil dari usaha pembibitan sapi potong di desa Nambangan seperti ditunjukkan pada **Tabel 3** berikut ini. Setiap peternak mendapatkan penghasilan dari penjualan pedet pada lima tahun perhitungan proyek. Tahun ke nol dari perhitungan semua peternak mendapatkan hasil penjualan pedet. Hal ini disebabkan jarak

antara mulai kebuntingan hingga pedet berumur 4 bulan memerlukan kurang lebih 14 bulan, sehingga induk masih mengalami kebuntingan. Pedet yang dapat dijual dalam sekali masa produksi rata-rata berjumlah 2 karena berasal dari 2 induk sapi. Rata-rata penjualan pedet pada tahun ke 1, 2, 3, 4 dan 5 seperti ditunjukkan pada **Tabel 3** yaitu sebesar Rp 22.266.667.00.

Tabel 3. Rata-rata Penerimaan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Desa Nambangan (Rp/Periode)

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Nilai penjualan pedet	22.266.667
2	Nilai kotoran	171.000
3	Nilai sisa induk	28.700.000
4	Nilai sisa kandang	303.333
Jumlah		51.441.000

Sumber: Data Primer terolah, 2024

Berdasarkan hasil penelitian bahwa penjualan kotoran/pupuk pada usaha pembibitan sapi potong di Desa Nambangan seperti ditunjukkan pada **Tabel 3** yaitu rata-rata sebesar Rp 171.000.00. Peternak dapat menjual kotorannya 1-3 kali dalam setiap tahunnya. Setiap harga jualnya untuk 1 kolt (kendaraan pick up) adalah Rp 70.000.00 sampai dengan Rp 90.000.00 dengan berat sekitar 500 kg.

Rata-rata nilai induk afkir pada usaha pembibitan sapi potong di Desa Nambangan seperti ditunjukkan pada **Tabel 3** yaitu sebesar Rp 28.700.000.00. Pada penelitian ini, peternak memelihara induk sapi rata-rata 2 ekor yang dipelihara selama 5 tahun yaitu berdasarkan umur ekonomis kandang. Tetapi lama waktu untuk memelihara induk juga tergantung kepada kondisi ternak dan kepentingan sosial peternak Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayam Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)

(Purwitasari, 2019). Terdapat peternak yang mempertahankan induk lebih dari 5 tahun karena memiliki produktivitas yang cukup baik.

Nilai sisa kandang merupakan nilai kandang pada akhir investasi yaitu pada tahun kelima dengan nilai sisa kandang sebesar 10% dari nilai kandang awal karena pada umumnya kandang non permanen (Sahala, 2016). Nilai sisa kandang pada usaha pembibitan sapi potong di Desa Nambangan seperti ditunjukkan pada **Tabel 3** sebesar Rp 303.333.00. Kandang terbuat dari bahan kayu, atap kandang menggunakan genteng dan lantai terbuat dari tanah atau cor semen. Hal ini sama dengan penelitian (Ardiansyah, 2024). yakni bahan untuk atap kandang bisa digunakan genteng, seng, asbes, ijuk. Lantai kandang yaitu bisa terbuat dari tanah yang dipadatkan,

beton atau semen cor dan pagar kandang terbuat dari kayu.

Pendapatan Usaha

Besarnya pendapatan usaha pembibitan sapi potong di kelompok tani Ayem Tentrem dihitung menggunakan analisis biaya dan penerimaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Dewanti dan

Sihombing (Dewanti dan Sihombing, 2012) yang menyatakan bahwa analisis pendapatan diperoleh dari perhitungan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Rata-rata pendapatan pada usaha pembibitan sapi potong di kelompok tani Ayem Tentrem dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Rata-Rata Pendapatan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Desa Nambangan (Rp/Periode)

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Penerimaan	51.441.000
2	Biaya Eksplisit	10.729.467
Total Pendapatan		40.711.533

Sumber: Analisis Data Primer, 2025

Hasil pada **Tabel 4**. menunjukkan total pendapatan usaha pembibitan sapi potong di kelompok tani Ayem Tentrem sebesar Rp 40.711.533. Besarnya pendapatan sangat dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya. Biaya produksi yang besar dan seimbang dengan skala usaha maka tingkat pendapatan peternak akan semakin besar pula bila sistem pengelolannya dilakukan secara optimal (Aida dan Alam. 2015).

Cash Flow Pembibitan Sapi Potong

Berdasarkan hasil penelitian, analisis *cash flow* pada tahun ke nol, *net cash flow* peternak minus Rp 43.361.551/peternak/tahun. Nilai minus disebabkan pada awal usaha peternak

mengeluarkan investasi meliputi pembuatan kandang, pengadaan peralatan, pengadaan induk, sedangkan penerimaan belum didapatkan.

Tahun pertama sampai tahun kelima peternak telah mendapatkan penerimaan dari penjualan pedet, kotoran dan nilai sisa induk serta nilai sisa kandang. Tahun ke nol belum memiliki penerimaan akan tetapi terdapat pengeluaran total sebesar Rp 43.361.551/peternak/tahun sehingga *net cash flow* belum mengalami keuntungan. Jika memperhitungkan investasi peternak mulai balik modal pada tahun ke empat, yaitu dengan keuntungan kumulatif sebesar Rp11.333.310/peternak/tahun.

Tabel 5. Cash Flow Usaha Pembibitan Sapi Potong

Tahun Ke	Cash In Flow	Cash Out Flow	Net Cash Flow	Cumulative
0	0	43.361.551	-43.361.551	-43.361.551
1	22.437.667	8.698.085	13.739.582	-29.621.969

Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayem Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)

2	22.437.667	8.698.085	13.739.582	-15.882.387
3	22.437.667	8.961.551	13.476.115	-2.406.272
4	22.437.667	8.698.085	13.739.582	11.333.310
5	51.441.000	8.698.085	42.742.915	54.076.225

Sumber: Analisis Data Primer, 2025

Analisis Investasi Usaha Pembibitan Sapi Potong

Analisis kelayakan investasi sangat penting dilakukan karena untuk mengetahui apakah usaha yang dijalankan tersebut dalam jangka waktu

tertentu dapat mendatangkan keuntungan atau tidak bagi peternak (Emawati, 2011). Analisis dalam penelitian ini yaitu menggunakan kriteria *payback period*, NPV, IRR, dan *Net BC Ratio* dengan menggunakan *discount rate* 14% dan jangka waktu investasi 5 tahun.

a. Payback Period

Tabel 6. Perhitungan *Payback Period* Usaha Pembibitan Sapi Potong

Tahun	Bi-Ci	Balance
0	-43.361.551,33	-43.361.551,33
1	12.049.613,41	-31.311.937,92
2	10.565.738,56	-20.746.199,36
3	9.096.377,85	-11.649.821,51
4	8.133.832,54	-3.515.988,97
5	22.183.573,06	18.667.584,09

Sumber : Data primer terolah, 2024.

$$\text{Payback Period} = \sum_{i=1}^n (B - K - C)$$

$$\begin{aligned} \text{Interpolasi Tahun Ke 4} &= (3515988,97/22183573,06) \times 1 \text{ thn} \\ &= 0,16 \times 1 \text{ thn} \\ &= 0,16 \times 12 \text{ bln} \\ &= 1,92 \text{ bulan} \\ \text{Payback Period} &= 4 \text{ tahun 2 bulan} \end{aligned}$$

Payback Period

Berdasarkan penelitian, diperoleh bahwa nilai *payback period* usaha pembibitan sapi potong di Desa Nambangan yaitu sebesar 4,16 tahun. Hal ini berarti dalam kurun waktu kurang dari lima tahun dapat mengembalikan investasi sehingga usaha pembibitan sapi potong di Desa Nambangan layak dan baik untuk dikembangkan atau diusahakan. Hasil ini

sama dengan hasil penelitian dari Murti et al (Murti et al, 2021), dimana usaha dikatakan layak ketika mempunyai jangka waktu pengembalian biaya investasi yang lebih cepat dibandingkan dengan umur usaha yang diproyeksikan dalam penerimaan.

Net Present Value dan Net B/C Rasio

Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayam Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)

Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha pembibitan sapi potong di Desa Nambangan memperoleh NPV sebesar Rp 18.667.584. Nilai NPV menunjukkan bahwa usaha pembibitan sapi potong tersebut layak untuk diusahakan karena mempunyai nilai positif. Hal ini berarti bahwa usaha pembibitan sapi potong yang dilakukan menurut nilai sekarang menguntungkan untuk dilaksanakan

karena dapat memberikan tambahan manfaat atau keuntungan sebesar Rp 3.733.516/tahun. Hasil tersebut sama dengan penelitian dari Khotimah dan Isnaini (Khotimah dan Isnaini, 2023) bahwa nilai *Net Present Value* yang dihasilkan bernilai positif dan lebih dari nol yang menandakan bahwa usaha yang diteliti layak untuk dilanjutkan ataupun dikembangkan.

Tabel 2. Perhitungan Biaya dan Keuntungan yang di Discount Factorkan Pada Usaha Pembibitan Sapi Potong

Tahun	Cost	Benefit	df 14%	Bi-Ci	Balance
0	43.361.551	0	1,000	-43.361.551,3	-43.361.551,3
1	8.698.085	22.437.667	0,877	12.049.613,4	-31.311.937,9
2	8.698.085	22.437.667	0,769	10.565.738,5	-20.746.199,3
3	8.961.551	22.437.667	0,675	9.096.377,8	-11.649.821,5
4	8.698.085	22.437.667	0,592	8.133.832,5	-3.515.988,9
5	8.698.085	51.441.000	0,519	22.183.573,0	18.667.584,0
				18.667.584,0	37.335.168,1

Sumber : Data primer terolah, 2024.

- $$NPV = \sum_{i=1}^n (B_i - C_i)$$

$$NPV = (-43.361.551) + (12.049.613) + (10.565.738) + (9.096.377) + (8.133.832) + (22.183.573)$$

$$NPV = \text{Rp } 18.667.584$$
- $$Net\ B/C\ Ratio = \frac{\sum_{t=1}^n + \frac{bt-ct-kt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n + \frac{bt-ct-kt}{(1+i)^t}}$$

$$Net\ B/C\ Ratio = \text{Rp } 30.766.345,3 / \text{Rp } 23.550.881$$

$$Net\ B/C\ Ratio = 1,431$$

Analisis data penelitian diperoleh nilai Net B/C Ratio sebesar 1,431 yang menggambarkan bahwa kondisi usaha pembibitan sapi potong layak untuk diusahakan karena nilai Net B/C Ratio lebih besar dari 1. Hasil ini dapat diartikan dengan sebuah asumsi jika setiap penambahan biaya Rp 1.000.00 maka akan diperoleh manfaat bersih sebesar Rp 1.431.00 (Sunarto *et al*, 2016).

Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayam Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)

Internal Rate of Return

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai IRR sebesar 27,75%. Nilai IRR ini menunjukkan bahwa usaha pembibitan sapi potong tersebut layak untuk diusahakan karena nilai IRR lebih besar dari nilai *Social Discount Rate* yaitu 14%. Modal investasi yang ditanamkan pada

usaha pembibitan sapi potong layak untuk dilaksanakan dan menguntungkan karena tingkat pengembalian investasinya lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku. Hasil ini sama dengan hasil penelitian (Handayanta *et al*, 2016) yaitu

diperoleh nilai IRR usaha pembibitan sapi potong sebesar 23,40% dengan tingkat *social discount rate* sebesar 12%. Hal ini berarti nilai IRR pada usaha tersebut layak untuk diusahakan karena nilai IRR lebih besar dari nilai *social discount rate*.

Tabel 8. Perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) Usaha Pembibitan Sapi Potong

Tahun	Net Cash Flow	27%	NPV	28%	NPV
0	-43.361.551,3	1,0000	-43.361.551	1,0000	-43.361.551,3
1	13.739.582,0	0,7874	10.818.569	0,7813	10.734.048,4
2	13.739.582,0	0,6200	8.518.558	0,6104	8.385.975,3
3	13.476.115,3	0,4882	6.578.904	0,4768	6.425.912,5
4	13.739.582,0	0,3844	5.281.516	0,3725	5.118.393,1
5	42.742.915,3	0,3027	12.937.356	0,2910	12.439.825,6
			773.352		-257.396,2

Sumber : Data primer terolah, 2024.

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 1 + \frac{\text{NPV}+}{\text{NPV}(+) - \text{NPV}(-)} \times (i_2 - i_1) \\
 \text{IRR} &= 27 + \frac{773.352}{773.352 - (-257.396,25)} \times (28 - 27) \\
 \text{IRR} &= 27,75\%
 \end{aligned}$$

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilaksanakan di Desa Nambangan, maka diperoleh kesimpulan: 1)Pendapatan yang diperoleh pada usaha pembibitan sapi potong di kelompok tani Ayam Tentrem dalam 1 periode investasi sebesar Rp 40.711.533; 2)Usaha pembibitan sapi potong di desa Nambangan layak diusahakan yaitu dengan berdasarkan nilai *Payback period* = 4,16 (4 tahun 2 bulan); *NPV* = Rp 18.667.584.00 ; *IRR* = 27,75 %; dan *Net B/C Ratio* = 1,43.

DAFTAR PUSTAKA

Rokhayati, U. A. (2022). Kultur Budaya Pemeliharaan Sapi Peranakan

Ongole (PO) di Kelompok Tani Ternak Sido Mulyo Desa Beji Kecamatan Kedung Banteng Kabupaten Banyumas. Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 19(35), 25-32.

Susanti, I., Daryanto, A., & Muladno, M. (2012). Kebijakan Pemerintah dalam Pembiayaan USAha Pembibitan Ternak Sapi. Jurnal Manajemen & Agribisnis, 9(3), 137-145.

Winarso, B. (2014). Peranan Perbankan dalam Usaha Penguatan Modal Pembibitan Ternak Sapi Potong Skala Menengah Guna

Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayam Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)

- Mendukung Kecukupan Daging Nasional. In Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Syadsali, M. J. (2021). Strategi Pengembangan Agribisnis Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Mamuju= Beef Cattle Agribusiness Development Strategy In Mamuju District (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Halim, M., Amrin, A., & Sari, H. (2017). Kelayakan Investasi Penggemukan Ternak Sapi di Kota Palopo. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 3(2).
- Badan Pusat Statistik. 2023. Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2023. <https://semarangkota.bps.go.id/index.php/publikasi/98> Diakses tanggal 27 Desember 2024.
- Darwati, & Suryanto. (Oktober 2015). Valuasi Ekonomi Mitigasi Lahan Pertanian Rawan Banjir. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 146-157.
- Balai Penyuluh Pertanian, Kecamatan Grabag. 2023. Laporan Akhir Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Grabag Tahun 2023. Hasil Wawancara : 2 November 2024, Kecamatan Grabag.
- Muslima, G. A. (2018). Manajemen Pemberian Pakan Ternak Kambing di Desa Sukamulya Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Analisis Investasi Pembibitan Sapi Potong (Studi Kasus Kelompok Tani Ayem Tentrem Nambangan, Grabag, Purworejo)*
- Peternakan Sriwijaya, 7(2).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RdnD*. Cv Alfabeta.
- Rahardjo, M. (2017). Studi kasus dalam penelitian kualitatif: konsep dan prosedurnya.
- Handayanta, E., Rahayu, E. T., & Sumiyati, M. (2016). Analisis Finansial Usaha Peternakan Pembibitan Sapi Potong Rakyat di Daerah Pertanian Lahan Kering: Studi Kasus di Wilayah Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 14(1), 13-20.
- Hastuti, D., & Awami, S. N. (2017). Analisis Ekonomi Usahatani Sapi Potong di Kelurahan Plalangan Gunungpati Kota Semarang. *CENDEKIA EKSAKTA*, 2(1).
- Dwita, H., Lubis, S. N., & Kusuma, S. I. (2016). Analisis Usaha Ternak Kambing Etawa (Studi Kasus: Desa Paya Geli Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang). *Journal of Agriculture And Agribusiness Socioeconomics*, 5(1), 95130.
- Sumarno, P. (2022). Pendampingan Kelompok Tani Jungkung Dalam Meningkatkan Produksi Usaha Tani Padi Sawah Di Dusun Perigi Desa Perigi Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa

- STPMD" APMD").
- tampi, R. S., Elly, F. H., Manese, M. A., & Lenzun, G. D. (2017). Pengaruh Harga Pakan Dan Upah Tenaga Kerja Terhadap Usaha Ternak Sapi Potong Petani Peternak Di Desa Wineru Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Zootec*, 37(2), 483-495.
- Purwitasari, D. A. (2019). Upaya Pemerintah Thailand Mewujudkan The National Tourism Development Lan 2012-2016 Terkait Goal 12 Dalam Sustainable Development Goals.
- Sahala, J. (2016). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penggemukan Sapi Simmental Peranakan Ongole Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Jumlah Kepemilikan Pada Peternakan Rakyat Di Kabupaten Karanganyar. *Buletin Peternakan*, 40(1), 74-81.
- Ardiansyah, A. D. (2024). Skripsi: Konstruksi Kandang Terhadap Produktivitas Sapi Potong Di Kandang Toya Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Dewanti, R dan G. Sihombing, 2012. Analisis Pendapatan Peternakan Ayam Buras (Studi Kasus di Kecamatan Tegalombo, Kabupaten Pacitan). *Jurnal*
- Peternakan: 36 (1): 48-56.
- Aida, N., dan Alam. 2015. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Petelur Hj. Sari Intan di Desa Potoya Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi. 3(6), 725–730.
- Emawati, S. (2011). Profitabilitas Usahatani Sapi Perah Rakyat Di Kabupaten Sleman. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 9(2), 100-108.
- Murti, A. T., Setyowati, K., & Karamina, H. (2021). Analisa Pendapatan Peternakan Sapi Potong Di Kabupaten Lamongan (Studi Kasus Pada Koperasi Kelompok Peternak Gunungrejo Makmur Di Desa Gunungrejo Kecamatan Kedungpring, Kabupaten Lamongan). *Jurnal Sains Peternakan*, 9(1), 16-32.
- Khotimah, Y. K., & Isnaini, N. (2023). Analisis Kelayakan Finansial Dan Non Finansial Usaha Sapi Potong Skala Besar Di Kabupaten Boyolali. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7(2 (is)), 47-52.
- Sunarto, E. E., Nono, O. H., Lole, U. R., & Sikone, H. Y. (2016). Analisis Finansial Sistim Penggemukan Sapi Potong Oleh Perusahaan Dan Peternakan Rakyat Di Kabupaten Kupang. *JAS*, 1(4), 46-49.