

Analisis Kelayakan Finansial Dalam Peningkatan Kapasitas Kandang Di Usaha Peternakan Ayam Broiler Andien

Recha Anggardha

Universitas Teknologi Yogyakarta
Email: rechaanggardha2@gmail.com

Widya Setiafindari

Universitas Teknologi Yogyakarta
Email: widyasetia@uty.ac.id

Jl.Glagahsari No.63 Umbuljharjo, Yogyakarta 55164
Korespondensi penulis: rechaanggardha2@gmail.com

Abstract: *The Broiler Chicken business owned by Andien, belonging to Mrs. Tri Winarti, initially operated with a capacity of 12,000 chickens and planned to expand to 24,000 chickens. This study aims to assess the sustainability of the development of Andien's Broiler Chicken farm to 24,000 chickens from a financial perspective. Financial analysis was conducted through calculations of Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period (PP). From the calculation results, it can be concluded that the expansion of Andien's Broiler Chicken business from 12,000 chickens to 24,000 chickens is a viable step based on the scenario calculations. The Payback Period (PP) is 1.31 periods, indicating a quick payback of investment as PP is less than 12 periods. The calculation results show an NPV value of Rp 4,936,714,867 using a 6% discount rate (based on the 2023 BRI KUR interest rate), and if using a 7% discount rate (based on the 2023 Mandiri KUR interest rate), the NPV would be 4,633,045,331. The presence of a positive NPV indicates the viability of this business development. The calculated IRR value reaches 22.26%, exceeding the 6% discount rate. The feasibility of the business is also supported by a BCR value of 1.09, where a ratio above 1 indicates the viability of the business.*

Keywords: *Net Present Value; Benefit Cost Ratio; Internal Rate of Return; payback periode; investment.*

Abstrak: Usaha Ayam Broiler Andien, milik Ibu Tri Winarti, awalnya mengoperasikan kapasitas 12.000 ayam dan merencanakan ekspansi hingga 24.000 ayam. Penelitian ini bertujuan menilai keberlanjutan pengembangan peternakan Ayam Broiler Andien menjadi 24.000 ekor ayam dari perspektif finansial. Analisis finansial dilakukan melalui perhitungan Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), dan Payback Period (PP). Dari hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa ekspansi usaha Ayam Broiler Andien dari 12.000 ayam menjadi 24.000 ayam merupakan langkah yang layak berdasarkan perhitungan skenario. Periode pengembalian modal (PP) adalah 1,31 periode, menandakan pengembalian modal yang cepat karena PP lebih kecil dari 12 periode. Hasil perhitungan menunjukkan nilai NPV sebesar Rp 4.936.714.867 dengan menggunakan tingkat diskonto DCF 6% (berdasarkan suku bunga KUR BRI 2023), dan jika menggunakan DCF 7% (berdasarkan suku bunga KUR Mandiri 2023), NPV akan sebesar 4.633.045.331. Kehadiran nilai NPV yang positif mengindikasikan layaknya pengembangan usaha ini. Nilai IRR yang diperoleh dari perhitungan mencapai 22,26%, melebihi tingkat diskonto 6%. Kelayakan usaha juga diperkuat oleh nilai BCR sebesar 1,09, di mana rasio di atas 1 menunjukkan layaknya usaha ini.

Kata kunci: Net Present Value, Benefit Cost Ratio, Internal Rate of Return, payback periode, Investasi.

LATAR BELAKANG

Peternakan ayam broiler di Indonesia telah menjadi salah satu sektor usaha yang menjanjikan, terutama karena permintaan terhadap daging ayam broiler terus mengalami peningkatan. Ayam broiler dikenal sebagai jenis unggas yang paling diminati di Indonesia, dikarenakan kandungan protein yang tinggi dan juga harga yang lebih terjangkau bila dibandingkan dengan jenis daging lainnya.

Penelitian ini dilatarbelakangi karena semakin meningkatnya permintaan terhadap produk ayam broiler di pasar Ponorogo, Jawa Timur. Menurut data BPS (2019), konsumsi daging ayam broiler di Jawa Timur mencapai 93.076 ton pada tahun 2018, meningkat sekitar 1,2% dari tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peluang yang besar bagi usaha peternakan ayam broiler Andien untuk mengembangkan kapasitas produksinya. Modal usaha yang digunakan oleh peternakan ayam broiler Andien adalah modal pribadi yang dimiliki oleh Bu Tri Winarti. Dalam pembangunan kandang, biaya yang dikeluarkan sebesar 413 juta rupiah, dengan biaya operasional sekitar 286 juta dalam satu periode budidaya ayam. Biaya operasional tersebut mencakup biaya pembelian DOC, pakan, dan obat-obatan. Dengan total biaya operasional sebesar 286 juta, peternakan ini memperoleh keuntungan sekitar 336 juta setiap kali melakukan budidaya ayam. Dalam upaya pengembangan usahanya, Bu Tri Winarti berencana untuk meningkatkan kapasitas kandang dari 12.000 ekor ayam menjadi 24.000 ekor ayam. Untuk mewujudkannya, perkiraan biaya yang harus diinvestasikan bu tri winarti sebesar 850-900 juta dengan perkiraan biaya operasional sekitar 570 juta dalam satu periode budidaya.

Beberapa studi sebelumnya telah dilaksanakan dengan tujuan menganalisis faktor-faktor yang berdampak terhadap permintaan daging ayam broiler di Indonesia.. Sebagai contoh, sebuah studi yang dilakukan oleh (Setiawan, dkk., 2018), menunjukkan bahwa faktor harga dan pendapatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan daging ayam broiler di Indonesia. Temuan ini diperkuat oleh penelitian lain yang juga telah dilakukan oleh (Wijayanti, dkk., 2020), menunjukkan bahwa jumlah penduduk juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan daging ayam broiler. Menurut penelitian (Zhang, dkk., 2020) Dengan menggunakan metode Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), dan Internal Rate of Return (IRR) dalam analisis kelayakan finansial peternakan ayam broiler di Provinsi Shandong, Tiongkok, diperoleh hasil bahwa usaha peternakan ayam broiler tersebut layak untuk dijalankan. Nilai NPV mencapai 8.807.553,19 yuan, BCR sebesar 1,25, dan IRR sebesar 16,31%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha peternakan ayam broiler tersebut memiliki kelayakan finansial yang baik dan potensi untuk mendapatkan keuntungan. Sementara itu, menurut penelitian (Suryaningsih, dkk., 2020), Dengan menerapkan metode Payback Period (PP) dalam analisis kelayakan finansial terhadap peternakan ayam broiler di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, didapatkan hasil bahwa usaha peternakan ayam broiler tersebut layak untuk dijalankan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai PP sebesar 1,25 tahun, yang mengindikasikan bahwa modal yang diinvestasikan akan dapat kembali dalam waktu tersebut.

Dengan peningkatan kapasitas kandang dan manajemen usaha yang cermat, diharapkan usaha peternakan ayam broiler Andien akan mampu mencapai laba yang lebih substansial dan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan industri peternakan ayam broiler di wilayah

Ponorogo. Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah evaluasi finansial yang melibatkan berbagai metode, termasuk Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), dan Payback Period (PP). Keberhasilan penelitian diharapkan dapat memberikan saran konkret dan terukur terkait ekspansi kapasitas produksi peternakan ayam broiler Andien hingga mencapai jumlah 24.000 ekor.

KAJIAN TEORITIS

Karakteristik Ayam Broiler menurut (Sugiharto, dkk., 2019), ayam broiler memiliki karakteristik pertumbuhan yang cepat, toleransi terhadap kerumunan, resistensi terhadap penyakit, dan kebutuhan pakan yang tinggi. Ayam broiler dapat mencapai berat 1,5 - 2 kg dalam waktu 5 - 6 minggu. Selain itu, ayam broiler dapat dipelihara dalam jumlah yang banyak di dalam satu kandang tanpa menimbulkan gangguan kesehatan karena memiliki toleransi terhadap kerumunan yang tinggi. Ayam broiler juga memiliki ketahanan tubuh yang tinggi terhadap serangan penyakit.

Menurut (Sari, dkk., 2020), analisis finansial merupakan suatu metode untuk mengevaluasi kinerja keuangan dari suatu investasi atau proyek usaha. Analisis finansial dilakukan dengan menghitung sejumlah indikator keuangan seperti NPV, BCR, IRR, dan PP. Keempat indikator ini memberikan gambaran tentang keuntungan yang dihasilkan oleh suatu proyek usaha.

1. NPV atau *Net Present Value* merupakan salah satu indikator keuangan yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan finansial suatu investasi. NPV menghitung selisih antara nilai sekarang dari arus kas masuk dan nilai sekarang dari arus kas keluar dari investasi selama suatu periode. Jika NPV bernilai positif, maka investasi tersebut layak dilakukan karena arus kas masuk lebih besar daripada arus kas keluar (Gitman & Zutter, 2015). Dalam evaluasi suatu proyek, disebutkan bahwa proyek tersebut layak untuk dijalankan ("Go") jika nilai $NPV > 0$. Sebaliknya, jika nilai $NPV < 0$, maka lebih baik proyek tersebut tidak dilaksanakan karena akan mengakibatkan kerugian. Jika $NPV = 0$, artinya proyek tersebut mengembalikan persis nilai Social Opportunity Cost of Capital. Jika $NPV < 0$, proyek sebaiknya ditolak karena berarti ada penggunaan sumber daya lain yang lebih menguntungkan.

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

2. Benefit Cost Ratio (BCR) adalah ukuran keuangan yang mengukur perbandingan antara manfaat yang diperoleh dari suatu investasi dengan biaya yang dikeluarkan untuk investasi

tersebut. Nilai BCR yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa manfaat yang diperoleh dari investasi tersebut lebih besar daripada biaya yang diinvestasikan (Brigham & Ehrhardt, 2014).

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

3. Internal Rate of Return (IRR) atau Tingkat Pengembalian Internal adalah indikator keuangan yang mengukur tingkat pengembalian yang dihasilkan oleh suatu investasi. IRR menghitung tingkat suku bunga yang membuat Nilai Present Value (NPV) menjadi nol. Jika nilai IRR lebih tinggi daripada tingkat suku bunga yang diharapkan, maka investasi tersebut dianggap layak untuk dilakukan (Ross, dkk., 2017).

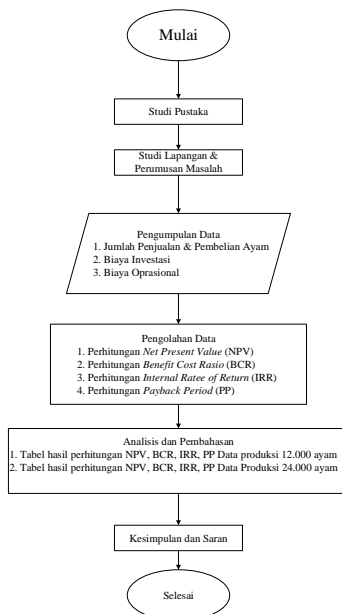
$$IRR = i_1 + \left(\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right) (i_2 - i_1)$$

4. Payback Period (PP) atau Periode Pengembalian Modal adalah indikator keuangan yang mengukur waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal yang telah diinvestasikan dalam suatu proyek. PP dihitung dengan membagi jumlah investasi awal dengan arus kas masuk per periode. Semakin pendek periode pengembalian modal (PP), semakin cepat modal yang telah diinvestasikan akan kembali ke pemiliknya. (Madura, 2018).

$$PP = n + \frac{\text{biaya yang belum kembali}}{\text{aliran kas pada periode balik modal}}$$

METODE PENELITIAN

Penelitian ini diinisiasi dengan melaksanakan fase pendahuluan, yang melibatkan kegiatan observasi langsung di lapangan serta melakukan wawancara secara mendalam dengan pemilik usaha. Selanjutnya, dalam rangka membangun landasan penelitian yang kuat, dilakukan eksplorasi literatur yang mendukung untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi, dan juga pendekatan observasi lapangan serta pengumpulan data yang relevan dari perusahaan yang bersangkutan. Representasi visual dari proses penelitian yang digunakan dalam studi ini dapat ditemukan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir

Biaya investasi mengacu pada jumlah uang atau sumber daya yang diperlukan untuk memulai, mengembangkan, atau memperluas suatu proyek atau usaha dengan harapan mendapatkan pengembalian atau keuntungan di masa depan. Biaya investasi melibatkan berbagai komponen, termasuk pembelian aset fisik seperti peralatan, bangunan, tanah, dan juga pengeluaran untuk pelatihan, penelitian, pemasaran, dan berbagai kebutuhan yang berkaitan dengan inisiasi atau perkembangan proyek. Biaya untuk investasi ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1 Biaya Investasi

No	Nama Bahan	Satuan	Harga(Rp)
1	kandang	2 buah	540.000.000
3	Listrik	1 periode	14.000.000
4	Sumur Bor (60 meter)	1 buah	6.000.000
5	Blower	14 buah	105.200.000
6	Tempat Minum	2000 buah	10.000.000
7	Pipa Paralon	240 buah	6.000.000
8	Tandon Air 1.500L	2 buah	2.500.000
9	Tandon Air 600L	4 buah	3.200.000
10	Vidercik	250 buah	11.250.000
11	Ember Cat	2 buah	40.000
12	Gasolec	32 buah	115.200.000
14	lampu 12 watt	224 buah	6.720.000
15	Pompa Air	2 buah	1.900.000
Jumlah			822.010.000

Biaya investasi untuk skenario 24.000 ayam adalah sebesar Rp 822.010.000, dan angka ini diperoleh melalui hasil wawancara dengan pemilik usaha, yaitu Ibu Tri Winarti.

Data penjualan ini didapatkan dari hasil skenario dari 24.000 ekor ayam yang dipelihara oleh pemilik usaha.

Tabel 2 data penjualan Perperiode

No	Periode (45 hari)	Jumlah ayam (Ekor)	Kematian (Ekor)	Kematian (%)
1	1	23.442	558	2,33
2	2	23.313	687	2,86
3	3	23.415	585	2,44
4	4	23.297	703	2,93
5	5	23.493	507	2,11
6	6	23.300	700	2,92
7	7	23.404	596	2,48
8	8	23.495	505	2,10
9	9	23.369	631	2,63
10	10	23.297	703	2,93
11	11	23.360	640	2,67
12	12	23.489	511	2,13

Dari diatas diketahui jumlah penjualan daging ayam begitu beragam dan diketahui kurang dari angka pengambilan data produksi yaitu 24.000 dan diketahui penyebabnya dikarenakan ayam mengalami kematian.

Biaya operasional adalah total pengeluaran yang diperlukan untuk menjalankan dan mempertahankan kegiatan operasional suatu bisnis atau proyek. Biaya operasional merujuk pada biaya selain biaya investasi yang dibutuhkan untuk membiayai berbagai input fisik yang diperlukan.

Tabel 3 Biaya Oprasional Perperiode

No	Nama Barang	Harga (RP)	Jumlah (ekor/kg)	Biaya (RP)
1	DOC (Day Old Chick)	5.500	24.000	132.000.000
2	Pakan	400.000	1.000	400.000.000
3	Vaksin	53.000	24	1.272.000
4	Karyawan	2.500.000	4	10.000.000
5	skam	6.000	1.200	7.200.000
6	gas	19.000	220	4.180.000
Jumlah				554.652.000

Dari tabel diatas diketahui harga sapronak dengan total Rp 554.652.000 dengan harga DOC (Day Old Chick) 5.500/ekor dengan total harga 132.000.000, pakan harga 8.000/kg dengan jumlah yang dibutuhkan 1.000 sak (1 sak = 50kg) dengan total harga 400.000.000, pembelian vaksin harga 53.000 sebanyak 24 botol seharga 1.272.000 dan gaji karyawan 2.500.000 dengan total 10.000.000. maka total keseluruhan biaya oprasional adalah sebesar Rp 554.652.000.

Pendapatan per periode (Cash Flow) adalah hasil dari penghitungan pendapatan dari penjualan produk daging ayam.

Tabel 4 Hasil Penjualan Perperiode

No	Periode (45 hari)	Jumlah ayam	Kg	Total (Kg)	Harga Jual	LK(laba Kotor)	PS (Pembelian Sapronak)	LB (Laba Bersih)
1	1	23.442	2,3	53.916,6	23.000	1.240.081.800	554.652.000	685.429.800
2	2	23.313	2,2	51.288,6	23.000	1.179.637.800	554.652.000	624.985.800
3	3	23.415	2,3	53.854,5	23.000	1.238.653.500	554.652.000	684.001.500
4	4	23.297	2,4	55.912,8	23.000	1.285.994.400	554.652.000	731.342.400
5	5	23.493	2,3	54.033,9	23.000	1.242.779.700	554.652.000	688.127.700
6	6	23.300	2,4	55.920	23.000	1.286.160.000	554.652.000	731.508.000
7	7	23.404	2,4	56.169,6	23.000	1.291.900.800	554.652.000	737.248.800
8	8	23.495	2,2	51.689	23.000	1.188.847.000	554.652.000	634.195.000
9	9	23.369	2,3	53.748,7	23.000	1.236.220.100	554.652.000	681.568.100
10	10	23.297	2,4	55.912,8	23.000	1.285.994.400	554.652.000	731.342.400
11	11	23.360	2,2	51.392	23.000	1.182.016.000	554.652.000	627.364.000
12	12	23.489	2,3	54.024,7	23.000	1.242.568.100	554.652.000	687.916.100
						14.900.853.600		8.245.029.600

Dari data yang tercantum dalam tabel di atas, dapat ditemukan bahwa pendapatan laba kotor (LK) mencapai jumlah sebesar 14.900.853.600. Sebelum mengurangi biaya pembelian sapronak (PS) sebesar 554.652.000 per periode, yang terjadi selama periode 12 kali, maka pendapatan laba bersih dapat dihitung mencapai angka 8.245.029.600 dalam jangka waktu yang sama.

Prinsip Net Benefit mengacu pada selisih antara arus masuk dan arus keluar dana yang berulang setiap tahun. Selanjutnya, nilai Net Benefit ini dinilai dengan mempertimbangkan opportunity cost of capital, yang menghasilkan nilai present value. Dalam kasus ini, perhitungan NPV skenario dengan melibatkan 24.000 ayam telah dilakukan selama periode 12 kali, dengan penerapan suku bunga sebesar 6% sesuai suku bunga KUR BRI 2023, sebagaimana terlihat dalam Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Perhitungan NPV

No	Periode (45 hari)	Cash Flow (Rp)	DCF (%)	Present Value (Rp)
1	Investasi	-822.010.000	1	-827.170.000
2	Periode 1	685.429.800	0,94340	632.839.434
3	Periode 2	624.985.800	0,89000	543.223.389
4	Periode 3	684.001.500	0,83962	562.025.615
5	Periode 4	731.342.400	0,79209	567.711.271
6	Periode 5	688.127.700	0,74726	503.284.133
7	Periode 6	731.508.000	0,70496	505.377.752
8	Periode 7	737.248.800	0,66506	480.589.424
9	Periode 8	634.195.000	0,62741	388.729.020
10	Periode 9	681.568.100	0,59190	394.765.556
11	Periode 10	731.342.400	0,55839	400.214.045
12	Periode 11	627.364.000	0,52679	322.785.895
13	Periode 12	687.916.100	0,49697	334.607.534
NPV				4.936.714.867

Dari analisis di atas, hasil perhitungan NPV dari investasi sebesar Rp 822.010.000 dengan suku bunga 6% (berdasarkan suku bunga KUR BRI 2023) menunjukkan kelayakan karena melebihi angka nol, yakni sebesar Rp 4.936.714.867. Jika dilihat pada periode pertama, Cash Flow sebesar Rp 685.429.800 dengan discounted cash flow (DCF) sebesar 0,94340, menghasilkan NPV sebesar Rp 632.839.434. Dalam total 12 periode, NPV mencapai Rp 4.936.714.867.

BCR mencerminkan perbandingan antara penerimaan bersih yang telah didiskon selama periode perencanaan dengan biaya bersih yang juga telah didiskon. Dalam hal ini, skenario yang melibatkan 24.000 ayam telah menjalani perhitungan BCR selama 12 periode dengan menggunakan discounted cash flow (DCF) sebesar 6% (merujuk suku bunga KUR BRI 2023).

Dari hasil perhitungan BCR pada skenario 24.000 ayam, dapat dilihat bahwa BCR (Benefit Cost Ratio) sebesar 6% selama 12 periode menghasilkan jumlah penerimaan total per periode (BT)/discounted cash flow (DCF) sebesar Rp 11.458.991.887, sementara biaya yang dikeluarkan tiap periode (CT)/discounted cash flow (DCF) mencapai Rp 10.487.635.422.

$$\text{BCR } 6\% = \frac{11.458.991.887}{10.487.635.422} = 1,092619206$$

Dari hasil perhitungan yang telah dijabarkan, didapati bahwa nilai BCR yang dihasilkan dari usaha Ayam Broiler Andien yang dimiliki oleh Ibu Tri adalah 1,09, melebihi angka 1. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa usaha ini layak untuk diperluas dan penambahan nilai investasinya hingga mencapai 24.000 ekor ayam dapat dilakukan sebagaimana dicontohkan dalam Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Perhitungan BCR

No	Periode (45 hari)	DCF	BT (Rp)	CT (Rp)	BT/DCF (Rp)	CT/DCF (Rp)
1	Investasi	1	-822.010.000	554.652.000	-822.010.000	554.652.000
2	Periode 1	0,94340	685.429.800	554.652.000	726.555.588	587.931.120
3	Periode 2	0,89000	624.985.800	554.652.000	702.234.045	623.206.987
4	Periode 3	0,83962	684.001.500	554.652.000	814.656.731	660.599.406
5	Periode 4	0,79209	731.342.400	554.652.000	923.302.930	700.235.371
6	Periode 5	0,74726	688.127.700	554.652.000	920.870.089	742.249.493
7	Periode 6	0,70496	731.508.000	554.652.000	1.037.658.079	786.784.463
8	Periode 7	0,66506	737.248.800	554.652.000	1.108.549.604	833.991.530
9	Periode 8	0,62741	634.195.000	554.652.000	1.010.810.480	884.031.022
10	Periode 9	0,59190	681.568.100	554.652.000	1.151.494.964	937.072.884
11	Periode 10	0,55839	731.342.400	554.652.000	1.309.722.852	993.297.257
12	Periode 11	0,52679	627.364.000	554.652.000	1.190.924.177	1.052.895.092
13	Periode 12	0,49697	687.916.100	554.652.000	1.384.222.349	1.116.068.797
Jumlah					11.458.991.887	10.487.635.422
BCR					1,092619206	

Nilai Tingkat Pengembalian Internal (IRR) dihitung dengan mencari nilai faktor diskonto (discount rate) yang menyebabkan nilai Nilai Sekarang Bersih (NPV) menjadi nol. Dalam konteks ini, disajikanlah Skenario 24.000 ayam dengan menerapkan faktor diskonto 6% (berdasarkan suku bunga KUR BRI 2023) dan 7% (mengacu pada suku bunga KUR Mandiri 2023). Proyeksi perolehan berdasarkan berbagai tingkat suku bunga ini dijabarkan dalam Tabel 7.

Berikut merupakan perhitungan untuk mencari nilai *Internal Rate Of Return (IRR)*

$$IRR = 6\% + \frac{4.936.714.867}{4.936.714.867 - 4.633.045.331} (7\% - 6\%)$$

$$IRR = 22,26\%$$

Dari hasil penghitungan, ditemukan bahwa Nilai Tingkat Pengembalian Internal (IRR) adalah sebesar 22,26%, melebihi tingkat discounted factor 6% yang diperoleh dari KUR BRI 2023. Oleh karena itu, kesimpulan dapat diambil bahwa usaha Ayam Broiler Andien ini termasuk dalam kategori usaha yang layak untuk dikembangkan dan nilai investasinya ditingkatkan. Hal ini mengindikasikan bahwa nilai hasil yang diantisipasi dengan menerapkan discounted factor 6% dan 7% lebih besar daripada modal yang diinvestasikan.

Tabel 7. Perhitungan IRR

Periode (45 hari)	Jumlah Pendapatan	Diskonto Suku Bunga 6%		Diskonto Suku Bunga 7%	
	<i>Proceed</i>	DCF 6%	PV dari <i>Proceed</i>	DCF 7%	PV dari <i>Proceed</i>
Periode 1	685.429.800	0,94340	646.631.887	0,93458	640.588.598
Periode 2	624.985.800	0,89000	556.235.137	0,87344	545.886.802
Periode 3	684.001.500	0,83962	574.300.849	0,81630	558.348.972
Periode 4	731.342.400	0,79209	579.291.681	0,76290	557.937.615
Periode 5	688.127.700	0,74726	514.209.048	0,71299	490.625.540
Periode 6	731.508.000	0,70496	515.684.275	0,66634	487.434.667
Periode 7	737.248.800	0,66506	490.312.559	0,62275	459.121.500
Periode 8	634.195.000	0,62741	397.901.789	0,58201	369.107.264
Periode 9	681.568.100	0,59190	403.419.111	0,54393	370.727.887
Periode 10	731.342.400	0,55839	408.377.776	0,50835	371.777.391
Periode 11	627.364.000	0,52679	330.487.529	0,47509	298.056.117
Periode 12	687.916.100	0,49697	341.873.226	0,44401	305.442.975
Jumlah <i>PV of Proceed</i>			5.758.724.867		5.455.055.331
NPV Investasi Awal			822.010.000		822.010.000
NPV			4.936.714.867		4.633.045.331

Payback Period merupakan suatu parameter yang diukur dengan satuan waktu, yaitu berapa tahun yang dibutuhkan oleh suatu kegiatan atau usaha untuk menghasilkan pendapatan yang cukup guna melunasi investasi yang telah dilakukan, termasuk berbagai pengeluaran ganti rugi yang dijelaskan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Perhitungan PP

Periode (45 hari)	Pendapatan(Rp)	Pengembalian(Rp)
Periode 0	-822.010.000	-822.010.000
Periode 1	646.631.887	-175.378.113
Periode 2	556.235.137	380.857.024
Periode 3	574.300.849	955.157.873
Periode 4	579.291.681	1.534.449.554
Periode 5	514.209.048	2.048.658.601
Periode 6	515.684.275	2.564.342.876
Periode 7	490.312.559	3.054.655.435
Periode 8	397.901.789	3.452.557.224
Periode 9	403.419.111	3.855.976.335
Periode 10	408.377.776	4.264.354.112
Periode 11	330.487.529	4.594.841.641
Periode 12	341.873.226	4.936.714.867

Berikut merupakan perhitungan untuk mencari nilai *Payback Period (PP)*

$$PP = 1 + \frac{175.378.113}{556.235.137}$$

$$PP = 1 + 0,31$$

$$PP = 1,31$$

Dari hasil perhitungan yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa periode pengembalian biaya investasi terjadi pada durasi 1,31 periode, setara dengan 2 bulan 16 hari. Hal ini dikarenakan waktu satu siklus panen adalah sekitar ± 45 hari. Oleh karena itu, dengan berdasarkan temuan ini, dapat diungkapkan bahwa upaya pengembangan dan peningkatan nilai dalam usaha ini memiliki landasan yang layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan finansial kelayakan usaha ayam broiler andien selama periode 1 – periode 12 akan didapatkan nilai yang dinyatakan sudah layak ditunjukkan pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Perhitungan

Metode	Kelayakan	Hasil Pengolahan	Hasil
<i>NPV (Net Present Value)</i>	NPV>0	4.936.714.867	Layak
<i>BCR (Benefit Cost Ratio)</i>	BCR>1	1,092619206	Layak
<i>IRR (Internal Rate of Return)</i>	IRR>1	22,26%	Layak
<i>PP (Pay Back Period)</i>		1,31	Layak

Dalam rentang priode 1 hingga 12, analisis terhadap nilai NPV memberikan hasil sebesar Rp 4.936.714.867 berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan tingkat diskonto DCF 6% yang bersumber dari suku bunga KUR BRI 2023. Dari hasil yang diperoleh, nilai NPV

yang melebihi nol mengindikasikan bahwa usaha Ayam Broiler Andien yang dioperasikan oleh Ibu Tri Winarti dapat diklasifikasikan sebagai usaha yang layak untuk diperluas dan ditambah nilai investasinya hingga mencapai jumlah 24.000 ekor ayam. Hal ini menunjukkan bahwa nilai present value yang dihasilkan lebih besar daripada titik impas atau nilai nol.

Pada analisis nilai BCR selama periode 12 kali, tercatat nilai sebesar 1,09. Dalam konteks penggunaan modal mandiri, usaha Ayam Broiler Andien menunjukkan BCR yang melampaui angka 1, mengisyaratkan bahwa usaha tersebut dapat diperluas dan nilai investasinya ditingkatkan dengan asumsi keuntungan 1,04 kali dari pengeluaran.

Dalam penelitian nilai IRR yang diperoleh untuk usaha Ayam Broiler Andien yang dijalankan oleh Ibu Tri Winarti selama 12 periode, terlihat dalam Tabel 7 bahwa nilai NPV pada tingkat suku bunga 6% adalah Rp 4.936.714.867 dan pada tingkat suku bunga 7% adalah Rp 4.633.045.331. Dari perhitungan ini, ditemukan IRR sebesar 22,26%, yang melebihi nilai discounted factor 6% yang diperoleh dari KUR BRI 2023. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa usaha Ayam Broiler Andien ini termasuk dalam kategori usaha yang layak untuk diperluas dan nilai investasinya ditingkatkan hingga mencapai 24.000 ekor ayam. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai pendapatan yang diharapkan pada discounted factor 6% dan 7% melebihi pengeluaran modal yang terjadi.

Dari data yang diperoleh menunjukkan *payback period* selama 12 periode. Periode dimaksudkan disini adalah waktu masa panen yang dibutuhkan selama ± 45 hari, setelah ayam sudah dipanen membutuhkan persiapan untuk pengisian kandang kembali dengan selang waktu yaitu 3 hari-5 hari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *payback period* atau waktu yang dibutuhkan untuk modal kembali adalah 1,31 periode atau setara ± 2 bulan 16 hari. Oleh karena itu, periode pengembalian modal investasi akan terjadi dengan kecepatan yang signifikan, sebab pendapatan yang tinggi menyebabkan PP memiliki nilai 1,31 yang lebih kecil dari 12 periode.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis kelayakan finansial, usaha ternak Ayam Broiler Andien milik Bu Tri Winarti terbukti layak untuk dikembangkan dan nilai investasinya dapat ditambah menjadi 24.000 ekor ayam. Dalam konteks finansial apabila kapasitas kandang dikembangkan menjadi berkapasitas 24.000 ayam, didapatkan *payback periode* sebesar 1,31 periode, menunjukkan pengembalian modal yang cepat karena pendapatan yang tinggi, dengan nilai PP $1,31 < 12$ periode. Nilai NPV yang dihasilkan dari penelitian sebesar Rp 4.936.714.867 dengan pengolahan data menggunakan DCF 6% (berdasarkan suku bunga KUR BRI 2023) sedangkan apabila menggunakan DCF 7% (berdasarkan suku bunga KUR Mandiri 2023) akan

menghasilkan nilai NPV sebesar 4.633.045.331. Hasil ini juga menunjukkan bahwa $NPV > 0$, yang menandakan usaha tersebut layak untuk dikembangkan. Nilai IRR yang dihitung sebesar 22,26%, yang juga lebih tinggi dari *discount factor (DF)* sebesar 6%. Selain itu, perhitungan *B/C Ratio* menunjukkan hasil sebesar 1,09, yang menandakan kelayakan usaha. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa usaha Ayam Broiler dari 12.000 ayam layak dikembangkan menjadi 24.000 ayam, berdasarkan hasil dari skenario di atas.

DAFTAR REFERENSI

- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2014). *Financial management: Theory and practice*. Boston: Cengage Learning.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2015). *Principles of managerial finance*. Boston: Pearson.
- Madura, J. (2018). *International financial management*. Boston: Cengage Learning .
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J., & Jordan, B. D. (2017). *Corporate finance*. New York: McGraw-Hill Education.
- Sari, N. P., Aditya, W. P., & Kusumastuti, R. D. (2020). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ayam Broiler pada CV. Mitra Ternak Jaya di Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang. *Journal of Business and Economics*, 11(2), 91-105.
- Setiawan, I., Yulianti, D. A., & Rokhman, A. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Ternak Ayam Broiler pada Peternakan Sumber Daya Mandiri di Kabupaten Tegal. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 6(3), 154-161.
- Sugiharto, S., Yudiarti, T., Isroli, I., & Widiastuti, E. (2019). The productivity, carcass quality, and immunity response of male Bali ducks fed black soldier fly larvae meal. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, 6(3), 283-289.
- Suryaningsih, L., Nuraini, R., & Khoiriyah, N. (2020). Analisis kelayakan investasi usaha peternakan ayam broiler dengan menggunakan metode payback period. *Agribusiness : Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 14(1), 20-31.
- Wijayanti, A. W., Kurnianto, E., & Purwanto, B. P. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Daging Ayam Broiler di Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 8(1), 55-63.
- Zhang, L., Shi, J., & Ma, Z. (2020). Financial feasibility analysis of broiler farming in Shandong Province based on net present value, benefit-cost ratio, and internal rate of return. *Journal of Northeast Agricultural University (English Edition)*, 27(3), 1-9.