

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI USAHA PETERNAKAN
AYAM RAS PETELUR DI DESA KIRINGAN
KECAMATAN TAKERAN KABUPATEN MAGETAN**

Binti Ambar Kusumaning Tyas, Joko Sutrisno, Wiwit Rahayu
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No 36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp/Fax (0271)637457
Email: bintiambar1@gmail.com

ABSTRACT : The times are followed by an increase in changes in people's lifestyles and awareness of the importance of improving nutrition and have an impact on dietary patterns. Eggs are a food product of animal origin which is important to fulfill nutrition. Eggs are a food product of animal origin which is important to fulfill nutrition. This study aims to determine cash flow, financial feasibility, and sensitivity level. The basic method of research using descriptive and analytical methods, involving one company as a sample as well as a respondent. The research took place in Kiringan Village, Takeran District, Magetan Regency. The sampling method in this study was purposive sampling method. This research uses primary and secondary data. Data collection techniques with observation, interviews and documentation. The data analysis used is cash flow analysis, business financial feasibility analysis which consists of Net Present Value (NPV) analysis, Net Benefit Cost Ratio (Net B / C), internal rate of return (IRR), and sensitivity analysis. Cash flow analysis shows that the farm business profit is IDR 789,329,369 so that the livestock business is profitable. The financial analysis (real interest rate of 0.00011% per year) resulted in an NPV value of 443,434,491, an IRR of 2.36%, a Net B / C Ratio of 1.80 indicating that the livestock business is feasible to run. Sensitivity analysis shows that the layer breeding business is still feasible to run when there is a decrease in production volume of 1% to 10%, when there is an increase in variable costs of 1% to 20% and when there is a decrease in the selling price of 1% to 10%.

Keyword : Laying breed chickens, Financial Analysis, NPV, IRR, Net B/C ratio, Sensitivity Analysis

ABSTRAK : Perkembangan zaman diikuti peningkatan perubahan gaya hidup masyarakat dan kesadaran akan pentingnya peningkatan gizi berdampak pada pola makanan. Telur adalah produk pangan asal ternak yang penting untuk memenuhi gizi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui *cash flow*, kelayakan finansial, dan tingkat sensitivitas. Metode dasar penelitian menggunakan metode deskriptif dan analitis, melibatkan satu perusahaan sebagai sampel sekaligus responden. Penelitian mengambil lokasi di Desa Kiringan Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan metode *purposive sampling*. Penelitian menggunakan data primer dan sekunder. Teknik

pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis *cash Flow*, analisis kelayakan finansial usaha yang terdiri dari analisis *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C*), *internal rate of return* (IRR), dan analisis sensitivitas. analisis *cash flow* menunjukkan laba usaha peternakan sebesar Rp 789.329.369 sehingga usaha peternakan menguntungkan. Analisis finansial (tingkat suku bunga riil 0,00011% per tahun) menghasilkan nilai NPV sebesar 443.434.491, IRR sebesar 2,36%, *Net B/C Ratio* sebesar 1,80 menunjukkan bahwa usaha peternakan layak untuk dijalankan. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha peternakan ayam ras petelur masih layak diusahakan ketika terjadi penurunan volume produksi 1% sampai 10%, ketika terjadi kenaikan biaya variabel 1% sampai 20% dan ketika terjadi penurunan harga jual 1% sampai 10%.

Kata Kunci: Ayam Ras Petelur, Analisis Finansial, NPV, IRR, *net B/C ratio*, Analisis Sensitivitas

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang mempunyai banyak potensi di sektor pertanian. Sektor pertanian memiliki multifungsi yang mencakup aspek produksi atau ketahanan pangan, peningkatan kesejahteraan petani atau pengentasan kemiskinan dan menjaga kelestarian lingkungan hidup (Rahman, 2018).

Perkembangan zaman yang diikuti peningkatan perubahan gaya hidup masyarakat dan kesadaran akan pentingnya peningkatan gizi berdampak pada pola makanan. Salah satu produk untuk menunjang peningkatan gizi adalah telur. Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang berasal dari ternak, kebutuhan telur sangat penting untuk memenuhi gizi dan mencerdaskan masyarakat (Daryanto, 2008). Telur paling banyak dipasok oleh ayam ras petelur dan merupakan sumber protein hewani asal ternak dengan harga yang dapat dijangkau oleh masyarakat.

Berdasarkan data BPS tahun 2018 menunjukkan bahwa Jawa

Timur merupakan provinsi yang memproduksi telur ayam ras petelur tertinggi di Pulau Jawa. Selama lima tahun dari data di atas produksinya meningkat. Dari kelima tahun tersebut paling tinggi produksi telur pada tahun 2018 yaitu 465.838 ton. Salah satu daerah di Jawa Timur adalah Kabupaten Magetan yang ikut serta menyumbangkan populasi ayam ras petelur diurutkan ke lima dari 29 kabupaten di Jawa Timur. Berdasarkan data BPS populasi ayam ras petelur di Kecamatan Takeran serta harga telur ayam mengalami fluktuatif cenderung menurun. Salah satu desa yang berada di Kecamatan Takeran dikenal sebagai desa peternakan adalah Desa Kiringan, dimana Desa Kiringan pada tahun 2016 mempunyai jumlah populasi ayam ras petelur terbesar dibandingkan desa lainnya.

Upaya untuk mengevaluasi suatu usaha tentunya tidak lepas dari melakukan analisis kelayakan investasi. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah suatu usaha peternakan ayam ras petelur yang dijalankan masih layak dijalankan

atau tidak layak, oleh karena itu perlu dilakukan analisis kelayakan investasi usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Kiringan Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan.

METODE PENELITIAN

Metode Dasar

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif dan analitis. Penentuan lokasi sampel dilakukan dengan *purposive* (sengaja) yaitu Desa Kiringan Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan. Pemilihan daerah tersebut dilakukan dengan pertimbangan bahwa Desa Kiringan merupakan kawasan usaha peternakan ayam ras petelur yang dominan di Kecamatan Takeran dan saat ini sedang berkembang di daerah tersebut.

Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, menurut Sugiyono (2007) metode ini adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sehingga peneliti dapat mengetahui tujuan atau target tertentu dalam memilih sampel secara tidak acak. Sampel responden yang digunakan adalah satu perusahaan berdasarkan data diperoleh total populasi per ekor sebanyak 226.500 ekor ayam ras petelur dan jumlah pemilik sebanyak 35. Dikarenakan dibutuhkan satu sampel yang mewakili semua peternak maka diambil rata-rata dari jumlah keseluruhan yaitu $226.500 : 35 = 6.471$ ekor ayam, untuk memudahkan maka dibulatkan ke peternakan 6.500 ekor. Selain itu dipilih peternak yang memiliki kriteria usaha peternakan sudah

kontinyu berjalan minimal 10 tahun, memiliki data recording yang lengkap dan memiliki struktur organisasi.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Teknik pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Metode Analisis Data

Analisis kelayakan finansial dalam penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kelayakan usaha peternakan usaha ayam ras petelur dari segi keuangan. Analisis finansial yang digunakan dengan kriteria-kriteria penilaian kelayakan yaitu NPV, Net B/C, IRR dan sensitivitas, untuk menganalisis kriteria tersebut maka diperlukan analisis arus kas (*cash flow*).

Analisis Cash Flow

Analisis finansial diperhatikan dari segi *cash flow* yaitu perbandingan antara hasil penerimaan dengan jumlah biaya – biaya yang dikeluarkan. Analisis biaya atau pengeluaran mencerminkan pengeluaran-pengeluaran yang akan terjadi selama masa proyek atau usaha dilaksanakan. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

Aliran kas masuk bersih = EAT + Penyusutan (1)

Keterangan :

EAT adalah laba sebelum pajak – beban pajak penghasilan = laba periode berjalan.

Analisis Kelayakan Finansial Usaha

Net Present Value dapat diartikan sebagai nilai sekarang dari

manfaat neto tambahan atau arus uang tambahan. NPV juga dihitung dengan terlebih dahulu mencari selisih antara nilai sekarang dari arus manfaat dikurangi nilai sekarang dari arus biaya (Gittinger, 1928).

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^n} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

Bt adalah manfaat yang diperoleh pada bulan t, **Ct** adalah biaya yang dikeluarkan pada bulan t dan **i** adalah tingkat *discount rate*.

IRR adalah metode untuk menghitung tingkat bunga (*discount rate*) yang membuat nilai saat ini dari seluruh perkiraan arus kas masuk sama dengan nilai sekarang dari ekspektasi arus kas yang keluar. Tingkat IRR mencerminkan tingkat bunga maksimal yang dapat dibayar oleh usaha untuk sumber daya yang digunakan (Nurmalina *et al.*, 2010). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \left(\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right) \times (i_1 - i_2) \dots(3)$$

Keterangan :

i_1 *Discount rate* yang menghasilkan NPV positif, i_2 adalah *Discount rate* yang menghasilkan NPV negatif, NPV_1 adalah NPV yang bernilai positif, dan NPV_2 adalah NPV yang bernilai negative.

Net Benefit Cost Ratio adalah perbandingan antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Analisis *Net B/C* lebih mencerminkan berapa rasio keuntungan yang akan didapat karena manfaat yang didapat telah dikurangi dengan biaya (Nurmalina *et al.*, 2010). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Net \frac{B}{C} = \frac{PV \text{ Benefit } (+)}{PV \text{ Benefit } (-)} \dots\dots\dots(4)$$

Analisis Sensitivitas

analisis kepekaan (*sensitivity analysis*) membantu menemukan unsur yang sangat menentukan hasil proyek. Studi kelayakan dilaksanakan pada waktu sebelum sebuah proyek dilaksanakan. Dalam pelaksanaan proyek ada kemungkinan terjadi perubahan perubahan nilai dari variabel-variabel yang digunakan sebagai komponen/variabel dalam kajian. Perubahan-perubahan tersebut bisa mengakibatkan perubahan parameter yang merupakan kesimpulan hasil studi kelayakan (Kadariah, 1988).

Skenario yang diambil dalam penelitian ini didasarkan menurut Gittinger (1986) bahwa analisis sensitivitas dilakukan dengan mencari nilai pengganti pada komponen parameter. Parameter harga jual produk, jumlah penjualan dan biaya dalam analisis finansial diasumsikan tetap, namun dalam keadaan nyata ketiga parameter tersebut dapat berubah-ubah sejalan dengan pertambahan waktu. Berikut ini adalah skenario yang digunakan dalam penelitian, skenario 1 adalah Apabila volume produksi menurun 10% dan 20%, Skenario 2 adalah apabila biaya variabel meningkat 10% dan 20%, dan skenario 3 adalah apabila harga produk menurun 10%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Perusahaan

Perusahaan dalam penelitian ini adalah perusahaan peternakan ayam ras petelur yang berdiri sejak tahun 1976 dan memiliki bisnis utama adalah telur ayam ras. Peternakan ini

milik seorang lulusan Insinyur Pertanian yang bernama Bapak Manto yang berlokasi di Desa Kiringan Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan. Kondisi awal pada peternakan ayam ras petelur mengusahakan sejumlah 6500 ekor ayam dan pada akhir periode ayam tersisa sebanyak 5400 ekor ayam dengan luas lahan 1000 m². Jumlah produksi telur mencapai rata – rata 7 ton per hari. Tipe ayam petelur yang dipilih oleh perusahaan ayam ras petelur adalah tipe medium, dimana ayam tipe medium sering disebut ayam dwiguna karena memiliki tubuh yang lebih berdaging daripada tipe ayam ringan

Analisis Cash flow

Analisis *cashflow* terdapat biaya investasi yang dikeluarkan pada awal usaha, dapat dilihat pada Lampiran 1. Biaya penyusutan dapat dilihat pada Lampiran 2. Biaya operasional dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Penerimaan yang diperoleh berasal dari penjualan telur, kotoran kandang, penjualan ayam afkir dan nilai sisa investasi. Analisis *cash flow* menggunakan pajak 30% dikarenakan sesuai dengan Pasal 17 ayat 1, tarif pajak penghasilan pribadi perhitungannya dengan menggunakan tarif progresif, wajib pajak dengan penghasilan tahunan di atas Rp 500.000.000 adalah 30%. Analisis *cash flow* diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Cash flow} &= \text{Earning After Tax} \\ & \text{(EAT) + penyusutan} \\ &= 734.026.957 + 55.302.412 \\ &= 789.329.369. \end{aligned}$$

Usaha peternakan ayam ras petelur selama satu periode memberi keuntungan sebesar Rp 789.329.369, sehingga tidak defisit.

Analisis Kelayakan Finansial Usaha

Tujuan dilaksanakannya analisis kelayakan usaha adalah untuk menentukan suatu usaha itu secara finansial mampu menghasilkan suatu imbalan yang layak atau tidak atas modal yang sudah diinvestasikan. Analisis yang digunakan adalah NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan Net B/C Ratio. Hasil analisis ini dapat dilihat pada Lampiran 3.

NPV (*Net Present Value*) adalah selisih antara nilai sekarang dari arus manfaat dikurangi nilai sekarang dari arus biaya. Jika NPV > 0 maka usaha peternakan ayam ras petelur layak diusahakan. Berdasarkan Lampiran 3 didapatkan NPV sebesar Rp 443.434.491 yang berarti usaha ini layak untuk diusahakan. Perhitungan ini digunakan sebagai pertimbangan dalam mengusahakan peternakan ayam ras petelur, agar nantinya diketahui usaha ini memberikan manfaat dan prospek baik kedepannya.

IRR menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan *return* atau keuntungan yang dapat dicapai atas investasi bersih. Sebuah investasi dikatakan layak dilaksanakan jika IRR > *discount rate*. Dalam perhitungan ini untuk NPV positif menggunakan tingkat diskonto 2% didapatkan nilai total adalah Rp 117.606.066 dan untuk NPV

negatif menggunakan tingkat diskonto 3% didapatkan nilai total adalah Rp -314.071.583. Dari perolehan diskontonya dimasukkan dalam rumus

$$IRR = 2\% + \frac{117.606.066}{117.606.066 - (-314.071.583)} (1\%) = 2,36\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai dari IRR yang didapat adalah 2,36%. Sehingga dapat diketahui bahwa nilai $IRR \geq$ diskon ratenya 0,00011% artinya usaha tersebut layak untuk diusahakan.

Net B/C merupakan perbandingan antara nilai NPV positif dengan NPV negatif. Jumlah NPV positif adalah Rp 991.094.491, sedangkan untuk NPV negatif adalah Rp 547.660.000 Net B/C ratio bisa didapatkan menggunakan rumus berikut ini

$$\begin{aligned} \text{Net B/C Ratio} &= \frac{\sum_{t=0}^n \text{NPV Positif}}{\sum_{t=0}^n \text{NPV Negatif}} \\ &= \frac{991.094.491}{547.660.000} \\ &= 1,80 \end{aligned}$$

Nilai Net B/C yang diperoleh dari usaha peternakan ayam ras petelur ini adalah 1,80. Hal ini menunjukkan bahwa setiap tambahan biaya sebesar Rp 1,00 akan menghasilkan tambahan manfaat sebesar Rp 1,80 pada usaha peternakan ayam ras petelur. Nilai Net B/C yang dihasilkan lebih besar dari 1. Berdasarkan indikator tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan ayam ras petelur ini layak untuk dilaksanakan.

Analisis Sensitivitas

Suatu proyek pada dasarnya menghadapi ketidakpastian karena dipengaruhi perubahan-perubahan, baik dari sisi pengeluaran maupun pemasukan yang akhirnya akan mempengaruhi tingkat kelayakan suatu proyek. Oleh karena itu diperlukan analisis sensitivitas terhadap beberapa kemungkinan yang terjadi. Pada penelitian ini akan digunakan tiga skenario yang menunjukkan perubahan pada peternakan ayam ras petelur.

Tabel 1. Skenario 1 Analisis Sensitivitas Peternakan Ayam Ras Petelur

| Kriteria Kelayakan | Parameter | | |
|--------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| | Produksi awal | Produksi menurun 10% | Produksi menurun 20% |
| NPV | 443.434.491 | 113.355.414 | (216.723.663) |
| IRR | 2,36 | 0,70 | (1,11) |
| Net B/C | 1,80 | 1,20 | 0,60 |
| Penilaian | Layak | layak | Tidak Layak |

Sumber : Analisis Data Primer (2020)

Berdasarkan analisis pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa ketika terjadi perubahan parameter produksi menurun sebesar 10%, NPV pada produksi awal semula 443.434.491, berubah menjadi 113.355.414, IRR yang semula 2,36 berubah menjadi 0,70, dan net B/C yang semula 1,80 berubah menjadi 1,20. Dimana nilai pada perubahan yang terjadi masih memenuhi kriteria layak untuk diusahakan. Sedangkan saat produksi menurun sebesar 20%, menghasilkan NPV sebesar (216.723.663), IRR (1,11), dan Net B/C 0,60. Hasil yang didapatkan

ketika menurun 20% menyatakan bahwa nilai NPV, IRR dan *Net B/C* tidak memenuhi kriteria kelayakan usaha.

Tabel 2. Skenario 2 Analisis Sensitivitas Peternakan Ayam Ras Petelur

| Kriteria Kelayakan | Parameter | | |
|--------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Biaya variabel awal | Biaya variabel meningkat 10% | Biaya variabel meningkat 20% |
| NPV | 443.434.491 | 223.826.908 | 4.219.325 |
| IRR | 2,36 | 1,86 | 1,41 |
| <i>Net B/C</i> | 1,80 | 1,40 | 1,0 |
| Penilaian | Layak | layak | Layak |

Sumber : Analisis Data Primer (2020)

Berdasarkan analisis pada Tabel 2, dapat diketahui bahwa ketika terjadi perubahan parameter biaya variabel meningkat sebesar 10% maka terjadi perubahan nilai NPV yang semula 443.434.491 berubah menjadi 272.538.609. IRR yang semula 2,36 berubah menjadi 1,96 dan *net B/C* yang semula 1,80 berubah menjadi 1,80. Dimana nilai pada perubahan yang terjadi masih memenuhi kriteria layak untuk diusahakan. Sedangkan saat biaya variabel meningkat sebesar 20% menghasilkan nilai NPV sebesar 4.219.325, nilai IRR sebesar 1,41 dan nilai *net B/C* sebesar 1,0. Hasil yang didapatkan menyatkan bahwa dari perubahan dua parameter tersebut masih memenuhi kriteria layak untuk diusahakan.

Tabel 3. Skenario 3 Analisis Sensitivitas Peternakan Ayam Ras Petelur

| Kriteria Kelayakan | Parameter | |
|--------------------|-----------------|----------------------|
| | Harga jual awal | Harga jual turun 10% |
| NPV | 443.434.491 | (480.786.924) |
| IRR | 2,36 | 0,04 |
| <i>Net B/C</i> | 1,80 | 0,12 |
| Penilaian | Layak | Tidak layak |

Sumber : Analisis Data Primer (2020)

Berdasarkan analisis pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa ketika terjadi perubahan parameter harga jual menurun sebesar 10%, NPV pada produksi awal semula 443.434.491, berubah menjadi (480.786.924), IRR yang semula 2,36 berubah menjadi 0,04 dan *net B/C* yang semula 1,80 berubah menjadi 0,12. Dimana nilai pada perubahan yang terjadi tidak memenuhi kriteria kelayakan usaha.

SIMPULAN

Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Desa Kiringan Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan berdasarkan analisis *cash flow* sudah memberikan keuntungan

karena menunjukkan laba lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, sebesar Rp 789.329.369. Secara analisis finansial dengan kriteria kelayakan investasi NPV, IRR dan *Net B/C*, keseluruhan kriteria tersebut

diperoleh hasil akhir yang memenuhi kriteria kelayakan usaha secara finansial. Peternakan ayam ras petelur masih memberikan toleransi atau tingkat sensitivitas terhadap parameter penurunan volume produksi 1% sampai 10%, ketika terjadi kenaikan biaya variabel 1% sampai 20% dan ketika terjadi penurunan harga jual 1% sampai 10%.

Peternakan ayam ras petelur sebaiknya melakukan peningkatan produksi dengan menambah jumlah kandang serta memanfaatkan lahan yang belum terpakai secara optimal. Melakukan pemantauan secara rutin terhadap kondisi ayam agar tetap terjaga produktivitasnya. Peternak diharapkan lebih selektif memilih jenis pakan dengan harga murah tetapi kualitas baik. Karena berdasarkan hasil penelitian, usaha peternakan ayam ras petelur sensitif terhadap penurunan volume produksi dan penurunan harga jual telur.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2009. *Demonstrasi Sebagai Metode Belajar*. Jakarta. Depdikbud.
- Gittinger J P. 1986. *Analisis Proyek-Proyek Pertanian*. Edisi Kedua. Universitas Indonesia: UI Press.
- Kadariah.1998. *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Jakarta : Bina Aksara.
- Nurmalina R, Sarianti T dan Karyadi A. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Bogor (ID):Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Rahman, Syamsul. 2018 . *Membangun Pertanian dan Pangan Untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan* . Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta

Lampiran 1. Rincian Biaya Investasi Peternakan Ayam Ras Petelur per 6500 Ekor

| No | Uraian | Satuan | Jumlah | Harga/satuan | Jumlah biaya |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|--------|--------------|--------------------|
| 1 | Lahan | m ² | 1000 | 100.000 | 100.000.000 |
| 2 | Kandang ayam | Unit | 1 | 200.000.000 | 200.000.000 |
| 3 | Kandang DOC | Unit | 1 | 50.000.000 | 50.000.000 |
| 4 | Bibit DOC | Ekor | 6500 | 4.000 | 26.000.000 |
| 5 | Perlengkapan DOC | | | | |
| | Kompor gas | Unit | 6 | 100.000 | 600.000 |
| | Tabung gas 3 Kg | Unit | 6 | 150.000 | 900.000 |
| | Tempat minum | Unit | 75 | 5.000 | 375.000 |
| | Tempat pakan | Unit | 75 | 15.000 | 1.125.000 |
| 6 | Mesin dan peralatan | | | | |
| | Produksi | | | | |
| | Hopper pakan ayam | Unit | 4 | 12.500.000 | 50.000.000 |
| | Sprayer | Unit | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| | Timbangan manual | Unit | 1 | 1.000.000 | 1.000.000 |
| | Timbangan digital | Unit | 1 | 6.000.000 | 6.000.000 |
| | Tray | Unit | 2.500 | 5.000 | 12.500.000 |
| | Ember plastik | Unit | 12 | 40.000 | 480.000 |
| | Drum plastik | Unit | 2 | 200.000 | 400.000 |
| | Box kayu peti | Unit | 500 | 8.000 | 4.000.000 |
| 7 | Instalasi Air | | | | |
| | Pipa air | Unit | 24 | 30.000 | 720.000 |
| | Pompa air 250 watt | Unit | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| | Tandon air 1000 liter | Unit | 4 | 1.700.000 | 6.800.000 |
| | Tempat minum | Unit | 1.248 | 5.000 | 6.240.000 |
| 8 | Instalasi listrik | Unit | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 9 | Generator | Unit | 1 | 15.000.000 | 15.000.000 |
| 10 | Mobil pick up | Unit | 1 | 60.000.000 | 60.000.000 |
| 11 | Peralatan Kantor | | | | |
| | Meja | Unit | 1 | 100.000 | 100.000 |
| | Etalase | Unit | 1 | 700.000 | 700.000 |
| | Kursi | Unit | 4 | 55.000 | 220.000 |
| Jumlah Biaya Investasi | | | | | 547.660.000 |

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Lampiran 2. Biaya Penyusutan Peternakan Ayam Ras Petelur per 6500 Ekor

| No | Uraian | Jumlah | Harga awal (Rp) | Total (Rp) | Harga akhir (Rp) | Umur ekonomis(th) | Penyusutan/ bulan |
|-----------------------------|------------------------------|--------|-----------------|---|------------------|-------------------|-------------------|
| 1. | Kandang ayam | 1 | 200.000.000 | 200.000.000 | 50.000.000 | 15 | 833.333 |
| 2. | Kandang DOC | 1 | 50.000.000 | 50.000.000 | 2.000.000 | 15 | 266.667 |
| 3. | Tempat gudang | 1 | 50.000.000 | 50.000.000 | 0 | 15 | 277.778 |
| 4. | Perlengkapan DOC | 1 | 50.000.000 | 50.000.000 | 0 | 15 | 333 |
| | Kompor gas | 6 | 100.000 | 600.000 | 60.000 | 10 | 0 |
| | Tabung gas | 6 | 150.000 | 900.000 | 900.000 | 10 | 0 |
| | Tempat minum | 75 | 5.000 | 375.000 | 0 | 5 | 6.250 |
| | Tempat pakan | 75 | 15.000 | 1.125.000 | 0 | 5 | 18.750 |
| | Lampu pijar | | | | | | |
| | Mesin dan peralatan produksi | 4 | 12.500.000 | 50.000.000 | 2.000.000 | 20 | 200.000 |
| 5. | Hopper pakan | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 | 100.000 | 10 | 11.667 |
| | Sprayer | 1 | 1.000.000 | 1.000.000 | 400.000 | 10 | 5.000 |
| | Timbangan manual | 1 | 6.000.000 | 6.000.000 | 300.000 | 7 | 67.857 |
| | Timbangan digital | 2.500 | 5.000 | 12.500.000 | 0 | 5 | 208.333 |
| | Tray | 12 | 40.000 | 480.000 | 60.000 | 6 | 5.833 |
| | Ember plastik | 2 | 200.000 | 400.000 | 100.000 | 15 | 1.667 |
| | Drum plastik | 500 | 8.000 | 4.000.000 | 0 | 2 | 166.667 |
| | Box kayu peti | | | | | | |
| 6. | Instalasi Air | 24 | 30.000 | 720.000 | 120.000 | 10 | 5.000 |
| | Pipa air | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 | 50.000 | 10 | 12.083 |
| | Pompa air | 4 | 1.700.000 | 6.800.000 | 400.000 | 15 | 35.556 |
| | Tandon air | 1.248 | 5.000 | 6.240.000 | 0 | 5 | 104.000 |
| | Tempat minum | 1 | 15.000.000 | 15.000.000 | 2.000.000 | 10 | 108.333 |
| 7. | Generator | 1 | 60.000.000 | 60.000.000 | 18.000.000 | 20 | 175.000 |
| 8. | Mobil | | | | | | |
| 9. | Peralatan toko | 1 | 100.000 | 100.000 | 20.000 | 20 | 333 |
| | Meja | 1 | 700.000 | 700.000 | 200.000 | 20 | 2.083 |
| | Etalase | 4 | 55.000 | 220.000 | 0 | 15 | 1.222 |
| | Kursi | 1 | 200.000.000 | 200.000.000 | 50.000.000 | 15 | 833.333 |
| Jumlah | | | | | | | 2.513.746 |
| penyusutan 22 bulan | | | | 2 513.746 x 22 = 55.302.412 | | | |
| Nilai sisa investasi | | | | 421.660.000 – 55 302.421 = 366.357.588 | | | |

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Lampiran 3. *Net Present Value* (NPV) Peternakan Ayam Ras Petelur per 6500 Ekor

| T | Arus Keluar (Biaya Investasi Awal dan Operasional) | Arus Masuk (Manfaat) | Discount | Present Value | | NPV |
|---------------|---|-------------------------|--|---------------------------------------|---|--|
| | | | Factor (i) $i=0,00011\%$ $\frac{1}{1/(1+i)^t}$ | PV Arus Keluar Biaya waktu ke-t | PV Arus Masuk Penerimaan waktu ke t | Arus Manfaat Netto waktu ke t |
| 0 | | 0 | | | | (547.660.00 0) |
| 1 | 547.660.000 | 0 | 1,0000 | 547.660.000 | 0 | 0 |
| 2 | 52.443.746 | 0 | 0,9999 | 52.437.925 | 0 | (52.437.925) |
| 3 | 52.337.746 | 0 | 0,9998 | 52.326.129 | 0 | (52.326.129) |
| 4 | 52.322.246 | 0 | 0,9997 | 52.304.827 | 0 | (52.304.827) |
| 5 | 55.119.746 | 25.962.200 | 0,9996 | 55.095.280 | 25.950.676 | (29.144.604) |
| 6 | 114.199.746 | 149.004.000 | 0,9994 | 114.136.386 | 148.921.330 | 34.784.944 |
| 7 | 118.723.746 | 129.691.950 | 0,9993 | 118.644.707 | 129.605.609 | 10.960.902 |
| 8 | 114.867.746 | 157.808.200 | 0,9992 | 114.778.533 | 157.685.637 | 42.907.104 |
| 9 | 118.269.746 | 184.254.000 | 0,9991 | 118.164.775 | 184.090.464 | 65.925.689 |
| 10 | 118.513.746 | 164.097.000 | 0,9990 | 118.395.416 | 163.933.158 | 45.537.742 |
| 11 | 108.373.746 | 143.733.400 | 0,9989 | 108.253.525 | 143.573.953 | 35.320.429 |
| 12 | 118.708.746 | 147.174.400 | 0,9988 | 118.563.899 | 146.994.820 | 28.430.921 |
| 13 | 116.189.746 | 152.903.500 | 0,9987 | 116.035.093 | 152.699.979 | 36.664.887 |
| 14 | 118.433.746 | 154.765.000 | 0,9986 | 118.262.979 | 154.541.848 | 36.278.869 |
| 15 | 114.947.746 | 129.390.600 | 0,9984 | 114.769.266 | 129.189.694 | 14.420.428 |
| 16 | 118.419.746 | 172.609.300 | 0,9983 | 118.222.752 | 172.322.161 | 54.099.408 |
| 17 | 118.443.746 | 163.864.400 | 0,9982 | 118.233.588 | 163.573.651 | 45.340.063 |
| 18 | 115.629.746 | 147.145.200 | 0,9981 | 115.411.770 | 146.867.814 | 31.456.044 |
| 19 | 119.833.746 | 140.134.700 | 0,9980 | 119.594.570 | 139.855.006 | 20.260.435 |
| 20 | 115.797.746 | 153.054.000 | 0,9979 | 115.553.799 | 152.731.567 | 37.177.768 |
| 21 | 119.369.746 | 158.101.400 | 0,9978 | 119.105.054 | 157.750.824 | 38.645.770 |
| 22 | 119.473.746 | 124.673.900 | 0,9977 | 119.195.592 | 124.383.640 | 5.188.047 |
| 22 | 112.484.746 | 707.845.288 | 0,9976 | 112.210.409 | 706.118.934 | 593.908.526 |
| Jumlah | 2.860.564.912 | 3.306.212.438 | | 2.857.356.275 | 3.300.790.766 | 443.434.491 |