

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Telur Ayam Ras

Telur ayam merupakan produk utama dari hasil ternak yang mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan memiliki harga relatif murah. Telur adalah bahan pangan sempurna dikarenakan memiliki susunan zat-zat gizi yang dibutuhkan, seperti lemak, karbohidrat, protein, dan mineral yang cukup (Ngantung *et al.*, 2018). Bobot rata-rata telur ayam sekitar 50-79g dengan struktur anatomi kerabang telur 8-11%, putih telur 56-61%, dan kuning telur 27-32% (Wuldanari dan Arief, 2022). Bagian yang mengandung protein paling banyak terletak pada putih telur, sedangkan bagian yang didominasi oleh lemak adalah kuning telur (Wuldanari, 2018). Kuning telur mengandung banyak senyawa fungsional dalam kesehatan otak, seperti kolin, sphingomyelin, lutein, dan zeaxanthin.

Telur mudah rusak dan akan mengalami penurunan kualitas yang disebabkan kontaminasi mikroba, kerusakan fisik, uap air, dan gas (karbodioksida, nitrogen, hidrogen sulfida, dan amonia). Hal tersebut dipengaruhi oleh karakteristik telur memiliki $a_w > 0.9$, $pH > 7$, kandungan lemak dan protein di dalam telur, lama penyimpanan, kelembaban relatif, kualitas kerabang, dan suhu (Wulandari dan Arief, 2022). Oleh karena itu, banyak masyarakat yang melakukan pengawetan telur ayam dengan pengeringan telur dengan tujuan mengurangi kadar air sampai batas tertentu agar tidak adanya mikroba yang tumbuh dalam telur.

2.2. Ayam Petelur

Ayam petelur merupakan jenis ayam yang dibudidayakan khusus untuk berfokus dalam menghasilkan telur. Ayam ini adalah ayam dengan jenis *commercial stock* atau *final stock* yakni jenis ayam dari perusahaan pembibitan (*breeder farm*) khusus bertujuan sebagai petelur. Strain ayam petelur yang sering dibudidayakan oleh peternak umumnya Lohman Brown, Isa Brown, dan Babcock. Ayam petelur yang beredar termasuk dalam golongan ayam medium. Ayam medium mempunyai berat badan sedang (2500 g) di atas tipe ringan atau *Leghorn type* (1650 g) di bawah ayam pedaging, ayam ini juga dikenal sebagai ayam petelur coklat (*brown type*) disebabkan warna kerabang telur coklat dan warna bulunya merah kecoklatan (Supriadi *et al.*, 2021).

Ayam petelur yang umumnya dibudidayakan adalah Hy-Line Brown. Hy-Line Brown merupakan jenis ayam yang mempunyai hasil produksi mendekati 500 butir telur dalam waktu 100 minggu. Bobot standar telur ayam Hy-Line Brown pada umur 30 minggu adalah 60,40g, 50 minggu seberat 63,40g, dan umur 70 minggu 64,20g (Nisa *et al.*, 2023). Ayam Hy-Line Brown adalah penghasil telur ayam yang berukuran besar, coklat tua, dan mempunyai cangkang tangguh. Selain itu, Hy-Line Brown juga memiliki efisiensi pakan yang unggul.

2.3. Investasi

Investasi adalah ketersediaan seseorang (investor) untuk mengalokasikan uang dalam nilai tertentu untuk menghasilkan penerimaan di masa yang akan datang. Investasi yang baik akan menambah stok modal dimana berpengaruh

terhadap produktivitas, kualitas, dan kuantitas produk untuk mendorong perekonomian negara. Investasi adalah pengelolaan terhadap dana dengan menanamkan modal atau dana di masa sekarang yang mana harapannya akan menerima sejumlah aliran pembayaran yang menguntungkan di masa yang akan datang (Nuzula dan Nurlaily, 2020). Terdapat dua jenis aset yang digunakan sebagai sarana investasi yakni *real asset* dan *financial asset*. *Real asset* adalah melakukan investasi menggunakan aset-aset yang memiliki wujud seperti emas, sedangkan *financial asset* adalah investasi kepada sektor-sektor finansial seperti deposito, saham, reksadana, dan obligasi. Pelaksanaan investasi menggunakan *financial asset* dilakukan secara langsung dengan membeli aset keuangan suatu perusahaan dan secara tidak langsung dengan membeli saham suatu perusahaan investasi yang memiliki portofolio aset-aset keuangan perusahaan lain (Sunaryo, 2019).

2.4. Biaya Produksi

Biaya adalah pengorbanan untuk mendapatkan harta, sedangkan beban merupakan pengorbanan untuk memperoleh pendapatan dan semua aktivitas yang digunakan lazimnya menggunakan satuan uang (Massie *et al.*, 2018). Biaya produksi merupakan beban yang harus ditanggung oleh produsen dalam menyelenggarakan proses produksi dimana dapat berupa pengeluaran tunai dan pengeluaran non tunai selama kurun waktu tertentu (Ekowati *et al.*, 2014). Biaya dalam perhitungan dibedakan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.

a. Biaya Tetap (*Fix Cost*)

Biaya tetap (*fix cost*) adalah biaya yang dikeluarkan secara kurun waktu dan besarnya selalu sama atau konstan. Biaya tetap tidak dipengaruhi oleh fluktuasi volume atau proses bisnis ketika periode tersebut. Biaya tetap adalah biaya minimal yang harus dikeluarkan perusahaan supaya proses produksi berjalan lancar dan akan tetap dikeluarkan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun atau melakukan aktivitas banyak sekalipun. Biaya tetap dan unit yang diproduksi mempunyai hubungan terbalik. Ketika semakin banyak unit yang diproduksi atau semakin banyak aktivitas di dalam perusahaan maka biaya tetap per-unit akan semakin kecil jumlahnya (Assegaf, 2019).

b. Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang berubah seiring dengan aktivitas bisnis yang dilakukan perusahaan. Biaya variabel adalah biaya marginal semua unit yang diproduksi. Biaya variabel berubah sebanding dengan berubahnya output yang akan dihasilkan, sedangkan biaya per unit tetap dalam batas tertentu (Nainggolan *et al.*, 2024). Biaya ini dibagi ke dalam dua kategori, yaitu variabel teknis dan dikresioner. Variabel teknis merupakan biaya yang mempunyai hubungan erat dan nyata antara penggunaan input dan output yang dihasilkan. Biaya variabel dekrisioner merupakan biaya yang mempunyai hubungan erat, namun tidak nyata.

2.5. Penerimaan

Penerimaan adalah nilai uang yang didapatkan dari hasil produksi dikalikan dengan harga komoditinya. Penerimaan mencakup semua aliran masuk uang tunai yang diterima perusahaan dari aktivitas usaha atas penjualan produk atau jasa yang telah dilakukan. Penerimaan juga didapatkan dari aktivitas investasi (dividen atau pengembalian modal) dari investasi yang telah dilakukan perusahaan (Sawitri, 2025). Penerimaan juga disebut sebagai pendapatan kotor atau jumlah seluruh pendapatan yang didapatkan oleh pelaku usaha tanpa ada pengurangan terhadap biaya yang telah dikeluarkan. Unsur pendapatan kotor dihitung dari semua produk yang dihasilkan selama satu musim panen atau periode produksi atas satu tahun yang dinilai dengan satuan uang dengan cara memperhitungkan pertukaran, penjualan, dan penaksiran kembali (Ekowati *et al.*, 2014).

2.6. Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah penerimaan yang didapatkan dari selisih biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang dalam suatu usaha (Ariyato, 1995). Pendapatan didapatkan dari penjualan suatu barang atau jasa kepada konsumen. Pendapatan merupakan aliran kas, setara kas atau harta lainnya yang diterima sebuah usaha dari penjualan barang atau jasa kepada konsumen. Pendapatan yang diperoleh akan menentukan keberhasilan atau tidaknya sebuah usaha yang dijalankan. Terdapat beberapa indikator yang dijadikan pedoman dalam keberhasilan usaha: 1) Pendapatan mampu membayar semua saran produksi dan peralatan yang digunakan, 2) Mampu membayar bunga modal milik sendiri ataupun pinjaman dari pihak luar bank, 3) Membayar seluruh upah tenaga kerja dan keluarga

secara layak, 4) keadaan usahatani setelah menjalankan produksi paling sedikit seperti keadaan awal, 5) membayar petani (peternak) sebagai manajer (Ekowati *et al.*, 2014)

2.7. Studi Kelayakan

Studi kelayakan bisnis adalah kegiatan perusahaan untuk mengukur layak atau tidak layaknya atas usaha yang dilakukan. Studi kelayakan berguna sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan sebuah gagasan/proyek yang direncanakan (Supriadi *et al.*, 2021). Studi kelayakan finansial penting dilakukan untuk mengevaluasi investasi yang dirancang telah menghasilkan keuntungan atau kerugian. Analisis studi kelayakan digunakan untuk mencegah keterlanjuran penanaman modal dari aspek keuangan. Hal ini perlu dilakukan dikarenakan investasi yang tidak menguntungkan akan berdampak kerugian kecil sampai besar. Manfaat studi kelayakan memberikan tiga aspek yakni manfaat finansial, sosial, dan ekonomi sosial. Manfaat finansial terjadi ketika memberikan keuntungan lebih besar dibandingkan dengan resiko yang dijalankan, sosial terjadi ketika manfaat yang diberikan kepada masyarakat sekitar lokasi, serta ekonomi sosial dimana mampu meningkatkan ekonomi suatu negara secara makro.

2.8. Trend

Analisis *trend* adalah teknik peramalan memperhitungkan statistika untuk menganalisis perkembangan dari data historis. Tujuan untuk menganalisis *trend* adalah mengidentifikasi persamaan linear yang paling sesuai untuk

menggambarkan *trend* penjualan di masa lalu. Kelebihan yang dimiliki oleh metode ini adalah menghilangkan unsur subjektivitas dalam peramalan karena semua didasarkan pada perhitungan matematis yang objektif. Sedangkan kelemahan analisis ini seperti metode linearitas *trend* kurang akurat jika data historis tidak menunjukkan *trend* linear yang jelas dan fluktuasi yang tidak beraturan. Namun jika suatu data mempunyai *trend* yang relatif stabil dan linear maka metode ini paling efektif dan mudah untuk diimplementasikan.

Metode peramalan mampu menganalisa sebuah faktor atau beberapa faktor yang diketahui mempengaruhi terjadinya peristiwa dengan tenggang yang panjang antara kebutuhan akan pengetahuan peristiwa mendatang dengan waktu yang telah terjadi di masa lalu (Surya, 2025). Jika metode ini digunakan dalam proses perencanaan produksi maka pihak perusahaan akan terbantu dalam melakukan penjadwalan produksi, hal ini dikarenakan metode ini mampu memberikan output terbaik sehingga resiko kesalahan dalam perencanaan produksi dapat ditekan seminimal mungkin. Peramalan penjualan (*forecasting*) adalah perhitungan untuk meramalkan keadaan di masa yang akan datang melalui pengujian keadaan yang di masa lalu. Meramalkan penjualan dengan menentukan besarnya potensi penjualan di masa yang akan datang.

Forecasting digunakan untuk merencanakan dan mengendalikan produksi atas ketidakpastian di masa depan (Sulistyowati *et al.*, 2020). Metode *forecasting* dibagi menjadi menjadi dua yaitu kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif berdasarkan pendapat secara deskriptif, sedangkan kuantitatif menggunakan metode *time series*.

Penelitian ini menggunakan *forecasting* kuantitatif menggunakan time series dari pembukuan usaha peternakan.

2.9. Net Present Value (NPV)

Net Present Value atau NPV merupakan perhitungan selisih antara manfaat dan penerimaan dengan biaya pengeluaran. Perhitungan *Net Present Value* digunakan untuk penganggaran modal dalam penganalisis profitabilitas proyek. Oleh karena itu, perusahaan dapat memperhitungkan pertimbangan investasi pada suatu proyek baru atau pembelian terhadap aset baru. *Net Present Value* disebut juga sebagai perhitungan *capital budgeting*, dimana dihitung dengan mempertimbangkan nilai sekarang dalam kas lebih tinggi dari nilai uang yang akan datang. *Net Present Value* dikatakan sebagai nilai sekarang dari selisih manfaat dengan biaya pada *discount rate* tertentu.

Nilai *Net Present Value* yang positif menandakan bahwa penerimaan yang akan diterima lebih besar daripada nilai investasi yang dikeluarkan, sedangkan nilai *Net Present Value* negatif berarti penerimaan lebih kecil dibandingkan dengan pengeluaran yang dilakukan sehingga mengalami kerugian setelah mempertimbangkan nilai waktu uang (*time value of money*). *Net Present Value* mencerminkan besarnya tingkat return dari sebuah proyek sehingga nilai *Net Present Value* harus lebih besar dari nol (Sari *et al.*, 2022). Perhitungan *Net Present Value* juga dapat digunakan untuk membandingkan investasi yang lebih baik apabila terdapat dua pilihan investasi atau lebih. Perhitungan *Net Present Value* yang menghasilkan nilai nol maka mengartikan bahwa investasi atau pembelian

tersebut hanya balik modal atau tidak memberikan keuntungan dan tidak merugikan (Febriyan *et al.*, 2017).

2.10. *Payback Period* (PP)

Payback Period merupakan metode sederhana dalam melakukan analisis investasi untuk mengukur berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi yang telah dilakukan. *Payback Period* merupakan waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal yang diinvestasikan dalam suatu proyek. *Payback Period* dihitung dari pembagian biaya investasi awal dan arus kas tahunan yang dihasilkan dengan perkiraan waktu dalam tahun yang diperlukan untuk mengembalikan biaya investasi awal. Perhitungan *Payback Period* yang menunjukkan lebih cepat atau pendek dari waktu yang diisyarkan artinya usaha tersebut berhasil, sebaliknya jika hasil perhitungan menunjukkan pengembalian lama maka investasi yang dilakukan tidak layak atau ditolak (Kusmiati *et al.*, 2022).

Payback Period adalah perhitungan yang mudah dan sederhana untuk menghitung waktu pengembalian dana investasi, berisi informasi lamanya *break event point*, dan dapat digunakan untuk membandingkan dua proyek yang beresiko dan *rate of return* sama, dengan mempertimbangkan jangka waktu pengembalian dana investasi (Febriyan *et al.*, 2017). Kekurangan dari perhitungan *Payback Period* adalah tidak mempertimbangkan dan mengabaikan penerimaan investasi (*proceeds*) yang diperoleh setelah *Payback Period* tercapai.

2.11. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return adalah bunga yang menunjukkan nilai *Net Present Value* (nilai bersih sekarang) dengan jumlah semua investasi dari proyek yang dijalankan. *Internal Rate of Return* disebut juga tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol (0). *Internal Rate of Return* umumnya digunakan ketika terdapat beberapa investasi yang digunakan, perbandingan pemilihan investasi dipilih dari nilai *Internal Rate of Return* yang tertinggi. Nilai *Internal Rate of Return* lebih besar daripada tingkat suku bunga maka proyek tersebut dikatakan layak, nilai *Internal Rate of Return* sama dengan tingkat suku bunga maka proyek terletak pada titik BEP, dan nilai *Internal Rate of Return* kurang dari tingkat suku bunga maka proyek dapat dikatakan tidak layak (Arifin *et al.*, 2017).

2.12. *Profitabilitas Index*

Profitabilitas index adalah metode untuk menghitung perbandingan antara kas bersih di masa yang akan datang dengan nilai investasi saat ini. Suatu usaha dikatakan layak jika mempunyai nilai *profitabilitas index* lebih dari satu. Nilai *profitabilitas index* lebih kecil daripada satu maka dikatakan tidak layak. Hal ini dikarenakan setiap pengeluaran dari investasi akan menghasilkan nilai *profitabilitas index*. Nilai *profitabilitas index* yang tinggi dapat dicapai dengan cara meningkatkan arus kas masuk baik penjualan secara kuantitas atau dengan kenaikan harga (Pramasari dan Prianto, 2019).

2.13. Return of Investmen (ROI)

Return On Investment merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui potensi keuntungan atau kerugian dari dana yang diinvestasikan. *Return On Investment* berfungsi untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aset yang digunakan selama beroperasi. *Return On Investment* menunjukkan bahwa sebuah proyek diukur keberhasilannya dari persentase perhitungan antara aset dan pendapatan. Rasio ini umumnya berbentuk persentase dengan menunjukkan seluruh aktiva dan menghiraukan sumber pendanaaan (Febriyan *et al.*, 2017). Perputaran aset atau aktiva perusahaan berpengaruh terhadap persentase *Return On Investment*. Selain itu, rasio antara laba bersih dan penjualan juga berpengaruh terhadap perhitungan *Return On Investment* karena merupakan variabel yang menentukan efisiensi perusahaan.

Investasi yang mempunyai *Return On Investment* bernilai positif berarti dapat memberikan pengembalian yang baik, yang mana menandakan total biaya investasi dapat dikembalikan dan juga memperoleh laba dari sisa biaya investasi. Nilai *Return On Investment* negatif berarti pendapatan yang diperoleh tidak mampu menutupi biaya investasi yang dikeluarkan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui efektivitas keseluruhan operasi perusahaan.

2.14. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai analisis kelayakan finansial usaha peternakan ayam petelur sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian terdahulu

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Analisis Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Hidroponik di CV Pagi Berkah Mandiri Bogor	Studi Kasus pendekatan Kuantitatif	a. Pendapatan usaha selama 3 tahun menguntungkan untuk dilaksanakan dan dikembangkan b. Hasil perhitungan NPV, PI, ROI, PI, dan IRR dinyatakan layak
2.	Analisis Kelayakan Finansial Selada Keriting dengan Sistem Hidroponik (Studi Kasus PT Cifa Indonesia)	Studi Kasus, analisis menggunakan laba rugi, <i>cashflow</i> , <i>swiching value</i> dengan alat analisis NPV, IRR, Net B/C, dan PP	Budidaya selada keriting di PT. Cifa Indonesia telah memenuhi kriteria investasi meliputi $NPV > 0$ yaitu Rp. 33.478.083, $IRR >$ suku bunga yang digunakan yaitu 52%, Net B/C > 1 yaitu sebesar 5,56, dan payback period selama 4 tahun 5 bulan. Hal ini berarti analisis finansial PT. ini dikatakan layak
3.	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Selada (<i>Lactuca sativa L.</i>) dengan Sistem Hidroponik Nft (<i>Nutrient Film Technique</i>)	Studi Kasus, analisis menggunakan kriteria kelayakan investasi seperti NPV, Net B/C Ratio, Gross B/C, IRR, dan PP	Usahatani dikatakan layak untuk dijalankan dimana nilai NPV sebesar Rp3.852.058, Net B/c 1,52, gross B/C dengan <i>discount rate</i> 9% adalah 1,13, dan <i>Internal Rate of Return</i> 26,31% serta PP selama 2 tahun 11 bulan 15 hari.

Penulis menjadikan penelitian terdahulu sebagai referensi penelitian dikarenakan memiliki adanya kesamaan topik yang dibahas. Perbedaan terhadap penelitian terdahulu terletak pada penentuan lokasi, komoditas, dan metode analisis yang digunakan