

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Usaha Peternakan Ayam Petelur

Usaha peternakan ayam petelur merupakan kegiatan peternakan yang dilakukan di suatu lokasi tertentu dan dalam jangka waktu yang ditentukan. Usaha ini dapat berbentuk perusahaan peternakan besar maupun peternakan rakyat sebagai usaha sampingan. Hasil utama dari usaha ini adalah telur, sementara hasil sampingnya meliputi ayam afkir, kotoran ayam, dan karung pakan.

Menurut Ramadhani (2017), usaha peternakan ayam petelur memiliki peluang usaha menjanjikan, karena memberikan perputaran yang cepat dan harga telur terjangkau oleh masyarakat, tetapi di balik potensi tersebut, usaha ini juga menghadapi berbagai tantangan dalam perkembangannya. Banyak peternakan ayam petelur yang mengalami kerugian, sehingga memaksa mereka menghentikan operasional usaha mereka.

Salah satu prinsip yang harus diterapkan sesuai dengan standar operasional adalah manajemen terhadap faktor-faktor produksi. Faktor-faktor tersebut perlu dikombinasikan secara baik agar dapat mencapai keuntungan yang maksimal. Menurut Maulana *et al.*, (2018) keberhasilan dalam usaha peternakan ayam petelur tidak semata-mata ditentukan oleh jumlah ternak yang dipelihara. Faktor-faktor lain seperti kualitas bibit, kualitas pakan, serta manajemen pemeliharaan yang efektif juga memegang peranan penting. Semua faktor ini berkontribusi pada pencapaian hasil produksi yang memuaskan. Dari hasil produksi yang diperoleh, sebagian dana dialokasikan menutupi biaya produksi, sementara sisanya menjadi pendapatan. Besar kecilnya pendapatan yang diterima dapat dijadikan indikator keberhasilan dalam pengelolaan usaha tersebut.

2.2 Ayam Ras Petelur

Produktivitas telur yang tinggi serta efisiensi dalam penggunaan pakan (Putri *et al.*, 2024). Menurut Salehani & Pabendon (2022), ayam petelur memiliki dua macam tipe yaitu ayam petelur tipe ringan atau putih khusus diciptakan untuk bertelur saja, sedangkan tipe medium atau berwarna coklat yang menghasilkan

telur dan daging yang banyak atau ayam tipe dwiguna. Berikut ini adalah berbagai jenis ayam petelur yang telah dikembangkan di Indonesia.:

1. *Lohman Brown* merupakan ayam petelur berasal dari Jerman. *Strain* ini dikembangkan oleh perusahaan pembibitan unggas *Lohmann Tierzucht*, yang telah berfokus pada pengembangan ayam petelur dengan produktivitas tinggi dan kualitas telur yang baik. Ayam petelur *strain Lohmann Brown* memiliki sejumlah ciri-ciri yaitu:
 - Dewasa kelamin pada usia 18 minggu.
 - Usia 20-21 minggu, mulai bertelur sekitar 50%.
 - Produksi puncak mencapai 94-96%.
 - Daya hidup periode produksi berkisar di angka 94-96%.
 - Fase grower daya hidupnya mencapai 97-98%.
 - Telur yang dihasilkan memiliki warna kerabang coklat.
2. *Hisex Brown* merupakan ayam petelur berasal dari Amerika Serikat. *Strain* ini dikembangkan oleh perusahaan pembibitan unggas bernama *Hy-Line International*, yang terkenal dengan produksi ayam petelur berkualitas tinggi. Ayam petelur *strain Hisex Brown* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - Daya hidup 0-17 minggu mencapai 98%.
 - Puncak produksi berkisar antara 95-96%.
 - Daya hidup umur 60 minggu tercatat berkisar 97%.
 - Daya hidup umur 100 minggu berkisar 92%.
 - Puncak produksi terjadi pada umur 27 hingga 29 minggu.
3. *Isa Brown* berasal dari Belanda, yang dikembangkan oleh perusahaan pembibitan unggas asal Belanda bernama ISA (International Seed Company). *Isa Brown* adalah salah satu strain ayam petelur yang terkenal karena produktivitas tinggi dan daya tahan tubuh yang baik, kemampuan beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan yang baik sehingga sering dipilih oleh peternak komersial. Ayam petelur *strain Isa Brown* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - Bulu berwarna coklat kemerahan atau coklat kekuningan.
 - Umur siap bertelur atau dewasa kelaminnya 18 minggu.
 - Berat badan 1.975 g.

- Puncak produksi berkisar 96,5%.
- Memiliki tingkat daya hidup sebesar 93% selama periode produksi.
- Warna kerabang telur coklat dan tebal.

2.3 Pemeliharaan Ayam Petelur

Ayam petelur memiliki beberapa *fase*, diantaranya *fase starter* ayam berusia 1 hari - 8 minggu, *fase grower* ayam berusia 8-20 minggu, *fase layer* ayam berusia 20 minggu hingga afkir. Keberhasilan produktivitas ayam petelur dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kualitas *pullet*, manajemen pemeliharaan, kondisi kandang, dan pakan. Pakan yang berkuantitas, berperan penting dalam menentukan jumlah telur yang dihasilkan (Sulaiman *et al.*, 2019). Menurut Luthfi *et al.*, (2020), standar pakan pada periode *layer* meliputi beberapa komponen penting meliputi, kadar air maksimum sebesar 14%, protein kasar minimal 16%, dan lemak kasar berkisar antara 2,5% hingga 7%. Selain itu, kalsium harus berada dalam rentang 3,25% hingga 4%, fosfor antara 0,6% hingga 1,0%, lysine sebesar 0,8%, serta metionin sebesar 0,35%. Energi metabolisme yang dibutuhkan adalah sekitar 2.650 kkal/kg.

Masalah yang sering dihadapi adalah suhu tinggi. Memilih jenis kandang yang tepat, mengingat kandang memiliki pengaruh langsung terhadap kenyamanan ayam petelur (Hasanah *et al.*, 2023). Sistem perkandangan sangat penting, karena memiliki peranan penting dalam manajemen pemeliharaan. Pemilihan jenis kandang yang tepat menciptakan lingkungan yang nyaman dan perlindungan bagi ternak, memudahkan saat pemeliharaan sehingga menghasilkan performa yang baik.

Biosecurity pada lokasi peternakan menjadi garda terdepan dalam pencegahan penyakit dan efektif dalam mengendalikan penyakit. Menurut Mappanganro *et al.*, (2018) biosekuriti melibatkan tiga aspek utama yaitu isolasi, pengendalian lalu lintas, dan sanitasi.

Hen Day Production (HDP) adalah metode yang digunakan untuk menghitung produksi telur harian, yang biasanya dilakukan selama satu hari atau satu minggu (Hasanah *et al.*, 2023). HDP dapat dihitung secara matematis menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{HDP} = \frac{\text{Jumlah telur hari ini}}{\text{Jumlah ayam}} \times 100\%$$

Keterangan:

HDP = *Hen Day Production* / produksi telur

Jumlah telur hari ini = Produksi telur

Jumlah populasi = Populasi ayam

2.4 Sistem Pola Mandiri dan Kemitraan

Usaha peternakan ayam dengan pola mandiri adalah sebuah sistem di mana seluruh modal sepenuhnya menjadi tanggung jawab peternak. Dalam model ini, peternak mencakup berbagai aspek, mulai dari penyediaan kandang dan peralatan, pemenuhan tenaga kerja, hingga pengadaan DOC, pakan, dan obat-obatan. Peternak juga bertanggung jawab untuk memasarkan hasil ternak mereka, baik itu daging, telur, maupun limbah yang dihasilkan.

Usaha peternakan dengan pola kemitraan bersama perusahaan merupakan bentuk kerja sama yang harmonis antara pengusaha dan peternak dalam menjalankan aktivitas peternakan. Dalam pola kemitraan ini, posisi pengusaha dan peternak berada pada tingkat yang setara. Semua biaya produksi serta pemasaran hasil ternak diatur secara penuh oleh perusahaan, dengan kesepakatan yang dilakukan bersama oleh para peternak (Dafitra *et al.*, 2018).

2.5 Modal Usaha

Uang yang digunakan dalam kegiatan perdagangan dan investasi. Modal ini berfungsi untuk membiayai berbagai aktivitas yang dapat menghasilkan keuntungan serta menambah kekayaan (Safanah, 2018).

Modal usaha dibedakan menjadi dua berdasarkan fungsinya:

1. Modal tetap (*fixed capital*) merujuk pada investasi dikeluarkan sekali dalam satu periode proses produksi, dengan tujuan untuk mendapatkan manfaat ekonomi yang signifikan di masa mendatang. Pengeluaran ini biasanya bersifat besar dan dilakukan pada awal kegiatan. (Ramadhani, 2017).
2. Modal *variabel* (biaya tidak tetap) merupakan sumber daya yang digunakan sekali setiap proses produksi. Oleh karena itu, setiap kali proses produksi dilakukan, diperlukan penyediaan atau penambahan modal (Safanah, 2018).

2.6 Biaya Produksi

Jumlah nilai sumber daya untuk proses pembuatan, baik itu untuk produk atau layanan (Gonibala *et al.*, 2019). Dalam konteks ini, total biaya produksi mencakup seluruh pengeluaran yang diperlukan.

Biaya produksi menurut Asriadi *et al.*, (2022) dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Biaya tetap, yang sering disebut sebagai biaya konstan, adalah jenis pengeluaran yang tetap sama tidak peduli seberapa besar usaha, jumlah ayam yang dipelihara, atau seberapa tinggi produksinya. Beberapa contoh dari biaya tetap ini adalah penyusutan peralatan, pajak, dan biaya sewa tanah.
2. Biaya Variabel (*variable cost*) biaya yang jumlahnya dapat bervariasi tergantung pada luas kandang, jumlah ayam yang dipelihara, serta skala usaha yang dijalankan, dan semuanya dinyatakan dalam bentuk uang atau rupiah.

Total biaya dapat dihitung secara matematis menggunakan rumus dibawah ini:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* / biaya total (Rp)

TFC = *Total Fixed Cost* / biaya tetaptotal (Rp)

TVC = *Total Variabel Cost* / biaya variabel total (Rp)

2.7 Penerimaan

Penerimaan adalah semua uang yang didapat dari menjual produk atau hasil samping disebut sebagai penerimaan. Menurut Ramadhani (2017), dalam penerimaan berasal dari penjualan telur, ayam afkir, kotoran ayam dan hasil samping lain. Perhitungan penerimaan ini didasarkan pada jumlah telur yang diproduksi, jumlah ayam afkir, serta jumlah kotoran atau limbah yang dihasilkan dalam satu siklus produksi. Semua komponen tersebut kemudian dikalikan dengan harga jual masing-masing (Asriadi *et al.*, 2022).

Total penerimaan dapat dihitung secara matematis mnnggunakan rumus dibawah ini:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* / total penerimaan (Rp)

Q = *Quatity* / jumlah (Rp)

P = *Price* / harga (Rp)

2.8 Pendapatan

Pendapatan adalah penerimaan yang diperoleh dari hasil kegiatan ekonomi terkait aktivitas perusahaan, termasuk hasil penjualan atas faktor produksi yang dimiliki (Gonibala *et al.*, 2019). Menurut Asriadi *et al.*, (2022), pendapatan untuk mengetahui apakah usaha ternak ayam petelur menguntungkan, langkah awal yang harus diambil adalah mengurangi keseluruhan biaya yang telah dikeluarkan dari total penerimaan. Jika hasil perhitungannya menunjukkan angka yang positif, maka bisa disimpulkan bahwa usaha tersebut berhasil memberi

keuntungan, sebaliknya, jika hasilnya negatif, usaha tersebut mengalami kerugian (Ramadhani, 2017).

Pendapatan dapat dihitung secara matematis menggunakan rumus dibawah ini:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp)

TR = *Total Revenue* / penerimaan total (Rp)

TC = *Total Cost* / biaya total (Rp)

2.9 Break Event Poin (BEP)

Break even poin adalah kondisi di mana suatu perusahaan tidak mendapatkan keuntungan maupun mengalami kerugian atau dapat dikatakan impas, perusahaan berada dalam keadaan seimbang antara pendapatan dan biaya (Annisa *et al.*, 2023). Menurut Ramadhani (2017), *break even poin* adalah kondisi di mana usaha tidak menghasilkan laba maupun mengalami kerugian, yaitu ketika pendapatan sama dengan biaya yang dikeluarkan.

Break even point dapat dihitung secara matematis menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{BEP unit} = \frac{\text{Total biaya produksi}}{\text{Harga jual}}$$

$$\text{BEP harga} = \frac{\text{Total biaya produksi}}{\text{Total produksi}}$$

2.10 Revenue Cost Ratio (R/C Rasio)

Untuk menilai efisiensi usaha tersebut, kita dapat menggunakan analisis R/C rasio. Perhitungan R/C rasio adalah sebuah metode yang membandingkan total penerimaan dengan total biaya (Ramadhani, 2017). Sebuah usaha dapat dianggap layak atau berada dalam tingkat efisiensi yang baik jika rasio R/C lebih dari satu, total penerimaan melebihi total biaya produksi. Semakin tinggi nilai rasio R/C, semakin tinggi efisiensi perusahaan tersebut (Daroini *et al.*, 2017).

(R/C) rasio dapat dihitung secara matematis menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{R/C Rasio} = \frac{\text{TR}}{\text{TC}}$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* / total penerimaan (Rp)

TC = *Total cost* / total biaya (Rp)

Kriteria penilaian R/C rasio menurut (Daroini *et al.*, 2017) ialah sebagai berikut:

- R/C rasio > 1, usaha peternakan ayam petelur layak dikembangkan.
- R/C rasio = 1, usaha peternakan ayam petelur tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas).
- R/C rasio < 1, usaha peternakan ayam petelur tidak layak untuk dikembangkan.

2.11 Rentabilitas

Rentabilitas merujuk pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dalam periode tertentu. Melakukan analisis rentabilitas sangat penting untuk menilai sejauh mana perusahaan berhasil dalam operasionalnya (Daroini *et al.*, 2017).

Rentabilitas dapat dihitung secara matematis memakai rumus sebagai dibawah ini:

$$R = \frac{\text{Laba}}{\text{Modal}} \times 100\%$$

Keterangan:

R = Rentabilitas (%)

Daroini *et al.*, (2017), mengatakan kriteria persentase rentabilitas usaha dikelompokkan seperti dibawah ini:

1. Rentabilitas 1-25% termasuk dalam kategori buruk.
2. Rentabilitas 26-50% termasuk dalam kategori rendah.
3. Rentabilitas 51-75% termasuk dalam kategori cukup.
4. Rentabilitas 76-100% termasuk dalam kategori baik.
5. Rentabilitas = 100% termasuk dalam kategori baik sekali.

2.12 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan Ramadhani, (2017) “Rossa Farm milik Bapak drh. Nugroho Budiono M.Sc” layak untuk dikembangkan. Didasarkan pada R/C rasio sebesar 1,10. Total biaya produksi sebesar Rp. 96.844.598.386,-/ periode. Total penerimaan sebesar Rp. 107.759.895.839,-/ periode. Total pendapatan atau laba Rossa Farm sebesar Rp. 10.925.297.453,-/ periode.

Penelitian yang dilakukan Erwin (2019), mengenai penilaian kemungkinan untuk mengembangkan peternakan secara mandiri, dapat dikatakan bahwa usaha ini memiliki peluang yang baik. Ini didukung oleh rasio R/C yang mencapai 1,19, menunjukkan bahwa usaha ini pantas untuk diperluas. Untuk menghasilkan telur, harga Titik Impas (BEP) tercatat sebesar Rp. 87.750,- per rak setiap periode, sementara BEP untuk harga per rak yaitu Rp. 35.000,- per periode. Total biaya produksi sebesar Rp. 2.592.145.000,-/periode. Total penerimaan sebesar Rp. 3.071.250.000,-/periode. Laba bersih sebesar Rp. 479.105.000,-/periode.

Penelitian yang dilakukan oleh Ngantung dan rekan-rekannya pada tahun 2019 membahas tentang penghitungan keuntungan usaha UD. Tetey Permai, yang merupakan sebuah usaha peternakan ayam ras petelur di kecamatan Dimembe, daerah Minahasa Utara. Total biaya produksi sebesar Rp. 3.557.343.406,-/ periode. Total penerimaan sebesar Rp. 4.773.584.000,-/ periode. Total pendapatan UD. Tetey Permai sebesar Rp. 1.216.240.594,-/ periode. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa UD. Tetey Permai, sebagai peternak ayam ras petelur, telah meraih keuntungan yang signifikan, dengan nilai rentabilitas (R) mencapai 34%.