

### **III. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian kelayakan usaha peternakan ayam aras petelur dengan system biosekuriti di Desa Gulurejo adalah metode kuantitatif, yang mana dalam pembahasannya lebih berfokus pada biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, input yang digunakan, penerimaan yang diperoleh pengusaha ternak, pendapatan dan keuntungan yang diterima, serta kelayakan usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti yang nantinya dapat dilihat dari indicator R/C Ratio, produktivitas modal serta produktivitas tenaga kerja. Kemudian setelah itu, dapat diketahui apakah usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti layak atau tidak untuk diusahakan.

#### **A. Teknik Penentuan Sampel**

##### **1. Penentuan Lokasi**

Lokasi penelitian dipilih dengan metode purposive yaitu di Desa Gulurejo, Kecamatan Lendah, kabupaten Kulonprogo Yogyakarta. Desa Gulurejo dipilih sebagai lokasi penelitian berdasarkan usaha peternakan ayam ras petelur dengan menerapkan system biosekuriti. Akan tetapi penerapan sistem biosekuriti belum optimal yang ditunjukkan dengan tingkat kematian ternak masih cukup tinggi yakni mencapai 7,8%, yang mana pada peternakan yang menerapkan sistem biosekuriti standar maksimal tingkat kematian adalah 7% (Adnan, 2015).

## **2. Penentuan Responden**

Penentuan responden dilakukan dengan metode sensus dengan alasan jumlah populasi peternak ayam ras petelur di Desa Gulurejo adalah 22 orang, sehingga semua peternak digunakan sebagai responden. Menurut Supranto (2008) metode sensus merupakan metode penelitian yang digunakan dengan cara menggunakan seluruh populasi pada tempat penelitian sebagai responden.

## **B. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari peternak dengan kuesioner yang dilakukan dengan menggunakan metode wawancara. Wawancara yakni pengumpulan data yang dilakukan dengan kegiatan tanya jawab antara peneliti dengan peternak untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan biaya-biaya serta penerimaan yang diperoleh peternak.

### **2. Data Sekunder**

Data Sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari BPS, Dinas Pertanian dan hasil penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang terkait baik berupa jurnal, skripsi maupun lainnya.

## **C. Asumsi dan Pembatasan Masalah**

Asumsi : Semua hasil produksi ternak ayam ras petelur terjual semua dan harga input serta output adalah harga yang berlaku pada saat penelitian dilakukan.

Pembatasan Masalah : Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data siklus produksi terakhir yakni pada tahun 2016-2018.

#### **D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

1. Ayam ras petelur merupakan hewan ternak unggas yang diusahakan dengan tujuan secara khusus untuk menghasilkan telur.
2. Biosekururiti merupakan suatu system yang diterapkan pada hewan ternak termasuk ternak ayam petelur dengan tujuan untuk menghindarkan dan melindungi ayam yang ditenakkan dari berbagai serangan penyakit.
3. Input usaha ternak ayam ras petelur meliputi :
  - a. Indukan merupakan ayam ras petelur yang diproyeksikan untuk menghasilkan telur, yang dinyatakan dalam satuan ekor.
  - b. Pakan merupakan makanan/asupan yang diberikan pada ternak ayam ras petelur, yang nyatakan dalam satuan kilogram (Kg).
  - c. Obat-obatan merupakan bahan atau paduan bahan-bahan yang digunakan bertujuan untuk pencegahan adanya serangan penyakit seperti desinfektan dan vaksin.
  - d. Tenaga kerja merupakan banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi, baik tenaga kerja dalam keluarga maupun tenaga kerja luar keluarga. Satuan tenaga kerja adalah hari kerja orang (HKO).

4. Peralatan merupakan suatu alat ataupun bisa berbentuk tempat yang gunanya untuk mendukung berjalannya suatu proses produksi maupun pekerjaan lainnya.
5. Biaya eksplisit merupakan biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh pengusaha ternak dalam proses produksi meliputi biaya :
  - a. Biaya tenaga kerja luar keluarga adalah nilai tenaga kerja luar keluarga yang diukur dalam satuan rupiah per HKO (Rp/HKO).
  - b. Biaya indukan adalah nilai calon indukan yang diukur dalam satuan (Rp/ekor).
  - c. Biaya pakan adalah nilai pakan yang diukur dalam satuan (Rp/kg).
  - d. Biaya obat-obatan adalah nilai obat-obatan yang diukur dalam satuan (Rp/liter).
  - e. Nilai penyusutan adalah berkurangnya nilai suatu sarana atau prasarana oleh berlalunya waktu yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
6. Biaya implisit merupakan biaya yang tidak nyata dikeluarkan dalam proses produksi namun tetap diperhitungkan meliputi biaya :
  - a. Biaya tenaga kerja dalam keluarga adalah nilai tenaga kerja dalam keluarga yang diukur dalam satuan rupiah per HKO (Rp/HKO).
  - b. Sewa lahan sendiri adalah nilai sewa lahan yang berasal dari sewa lahan sendiri yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
  - c. Biaya bunga modal sendiri adalah biaya bunga yang berasal dari modal sendiri yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).

7. Biaya total merupakan semua biaya yang dikeluarkan baik biaya eksplisit maupun implisit dalam proses produksi usaha ternak dan diukur dalam satuan rupiah (Rp).
8. Harga jual produk merupakan harga yang diterima peternak saat menjual produknya yang dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
9. Penerimaan adalah hasil perkalian antara hasil produksi dengan harga jual (Rp)
10. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya implisit/biaya yang nyata dikeluarkan (Rp)
11. Keuntungan adalah selisih penerimaan dengan biaya total yang telah dikeluarkan (Rp)
12. Kelayakan adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui suatu usaha dapat dikatakan layak atau tidak layak yang dapat dinilai dalam kriteria investasi.
13. Revenue cost ratio (R/C) merupakan perbandingan antara penerimaan dan total biaya.
14. Produktivitas modal merupakan kemampuan dari modal yang digunakan untuk usaha ternak dalam menghasilkan pendapatan, yang dinyatakan dalam persen (%).
15. Produktivitas tenaga kerja merupakan kemampuan dari setiap penggunaan tenaga kerja untuk menghasilkan pendapatan, diukur dalam satuan (Rp/HKO).

## E. Teknik Analisis Data

Data yang berhasil dikumpulkan berupa wawancara, koesioner, pengamatan, dokumentasi dan lain sebagainya selanjutnya dianalisis. Untuk menjawab tujuan penelitian maka dilakukan dengan metode sebagai berikut.

### 1. Total biaya

Nilai biaya total diperoleh dari menjumlah biaya eksplisit dan biaya implisit selama produksi berlangsung. Total biaya dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = *Total cost* (total biaya)

TEC = *Total Explisit Cost* (total biaya eksplisit)

TIC = *Total Implisit Cost* (total biaya implisit)

Biaya penyusutan alat yaitu sejumlah uang yang disisihkan dari nilai hasil produksi setelah dikurangi biaya produksi yang digunakan sebagai dana cadangan untuk mengganti alat-alat yang rusak.

$$DC = \frac{NB-NS}{U}$$

Keterangan :

DC = Biaya penyusutan

NB = Nilai beli

NS = Nilai sisa

U = Umur barang

## 2. Penerimaan

Untuk mengetahui penerimaan produksi ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut.

$$TR = Q \times P$$

Keterangan :

TR (*Total Revenue*) = Penerimaan (Rp)

Q (*Quantity*) = Total Produksi (Kg)

P (*Price*) = Harga jual (Rp)

## 3. Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Pendapatan (*Net Revenue*)

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

TEC = Total Biaya Eksplisit (*Total Explicit Cost*)

## 4. Keuntungan

Untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh dalam ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = Keuntungan

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

## 5. Kelayakan

Untuk mengetahui kelayakan usaha dalam usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat diukur dengan kriteria berikut :

### 1) R/C Ratio

Untuk mengetahui R/C ayam ras petelur dengan system biosekuriti maka dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

R/C = *Revenue Cost Ratio*

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Ketentuan :

Apabila  $R/C > 1$  maka usaha peternakan ayam ras petelur layak untuk diusahakan.

Apabila  $R/C < 1$  maka usaha peternakan ayam ras petelur tidak layak untuk diusahakan.

### 2) Produktivitas Modal

Untuk mengetahui produktivitas modal ayam ras petelur dengan system biosekuriti maka dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{NR - \text{Biaya sewa tempat} - \text{biaya TKDK}}{TEC} \times 100\%$$

Keterangan :

NR = *Net revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

TEC = *Total explicit cost* (Total biaya eksplisit)

Apabila produktivitas modal > dari tingkat bunga tabungan bank yang berlaku pada saat ini, maka usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti layak untuk diusahakan.

### 3) Produktivitas Tenaga Kerja

Untuk mengetahui produktivitas tenaga kerja ayam ras petelur dengan system biosekuriti maka dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Tenaga Kerja} = \frac{\text{NR} - \text{sewa lahan sendiri} - \text{bunga modal sendiri}}{\text{jumlah tenaga kerja dalam keluarga (HKO)}}$$

Keterangan :

NR = Pendapatan (*Net revenue*)

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

HKO = Hari kerja orang

Ketentuan :

Apabila produktivitas tenaga kerja > upah hari kerja orang (HKO) setempat, usaha layak.

Apabila produktivitas tenaga kerja < upah hari kerja orang (HKO) setempat, usaha tidak layak.