

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di peternakan ayam *broiler* sistem kandang *closed house*. Lokasi penelitian di Kampung Cidua Desa Mandalawangi Kecamatan Salopa Kabupaten Tasikmalaya. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai dengan November 2020. Berikut merupakan jadwal penelitian yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 1. Tahap Kegiatan Penelitian

Tahap Kegiatan	Des 2019 – Jan 2020				Feb - Mar 2020				April - Mei 2020				Jun - Jul 2020				Ags - Sep 2020				Okt – Feb 2021			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perencanaan Penelitian	■																							
Survei Pendahuluan	■																							
Inventarisasi Pustaka	■																							
Penulisan Usulan Penelitian		■	■																					
Seminar Usulan Penelitian			■																					
Revisi Makalah Usulan Penelitian				■	■	■	■	■																
Observasi									■	■	■	■												
Analisis Data									■	■	■	■	■	■	■	■								
Seminar kolokium																			■					
Revisi Makalah Seminar Kolokium																			■					
Sidang Skripsi																				■				
Revisi Makalah Skripsi																					■	■	■	■

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus pada seorang pelaku usaha budidaya ayam *broiler* sistem kandang *closed house*. Studi kasus adalah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut (Mudjia, 2017). Responden ditentukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan responden konsisten dalam produksinya.

3.3. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan sekunder. Menurut Arikunto (2006), data primer adalah data yang diperoleh atau pengamatan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian. Data primer didapat dari sumber informan yaitu individu yang dilakukan oleh peneliti misalnya hasil observasi/pengamatan langsung lapangan.

Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data yang digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu bahan pustaka, literature, penelitian terdahulu, dan lain sebagainya.

Adapun teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah :

- 1) Teknik wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan tanya jawab yang dilakukan secara sistematis dari daftar pertanyaan yang telah disediakan.
- 2) Observasi, yaitu pengamatan lapangan yang dilakukan untuk mencari data-data yang diperlukan untuk bahan penelitian.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel ini berfungsi untuk mengarahkan variabel-variabel yang digunakan di dalam penelitian ini ke indikator-indikatornya secara kongkrit, yang berguna dalam pembahasan hasil penelitian. Variabel-variabel yang diamati dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Asumsi-asumsi yang digunakan dalam menganalisis data dari penelitian ini adalah sebagai berikut :
 - a. Umur proyek yang dijalankan adalah 10 tahun, dilihat berdasarkan umur ekonomis kandang.
 - b. Lahan yang digunakan diasumsikan sewa.
 - c. Selama satu kali periode proses produksi, harga jual daging dianggap tetap.
 - d. Harga input dan output yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga konstan yang berlaku saat ini atau pada saat penelitian dilakukan berdasarkan hasil wawancara.
 - e. Selama satu kali periode proses produksi, hasil produksi dianggap habis terjual.
 - f. Tingkat diskonto yang digunakan merupakan tingkat suku bunga kredit (*discount rate*) Bank BRI, yaitu sebesar 15 persen. Pemilihan suku bunga kredit pada Bank BRI dikarenakan pemilik usaha menggunakan jasa Bank ini dalam menyimpan dana usahanya.
 - g. Kapasitas maksimal kandang adalah 55.000 ekor ayam
 - h. Siklus produksi selama 40 hari dengan berat ayam yang dihasilkan pada saat panen 1,60 – 2,03 kg/ekor.
- 2) Biaya investasi, adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akandatang yang dinilai dalam satuan rupiah (Rp) terdiri dari :
 - a. Biaya pembuatan kandang
 - b. Biaya mess tenaga kerja dan kantor
 - c. Biaya pembelian peralatan peternakan
 - d. Biaya pemasangan instalasi Listrik
- 3) Biaya operasional adalah seluruh biaya yang dikeluarkan selama usaha itu berlangsung, yang dinilai dalam satuan rupiah (Rp) terdiri dari:
 - a. Biaya pembelian *DOC*, dihitung dalam satuan Rp/Ekor
 - b. Biaya pakan, dihitung dalam satuan Rp/Kg

- c. Obat-obatan dan vitamin, dihitung dalam satuan Rp/Liter
- d. Tenaga Kerja, dihitung dalam satuan Orang
- e. Listrik, dihitung dalam satuan Rp/Kwh
- f. Pembelian alas *litter* dihitung dalam satuan Rp/karung
- g. Biaya sewa lahan
- h. Biaya pembersihan alas *litter* dihitung dalam Rp/karung
- i. Biaya isi ulang gas oksigen Rp/Tabung
- j. Biaya BBM dihitung dalam satuan Rp/Liter
- k. Biaya Pembelian Rapia dihitung dalam satuan Rp/Rol
- l. Manfaat (*benefit*), adalah hasil produksi peternakan ayam *broiler* yang menjadi sumber atau meningkatkan pendapatan peternak, dinilai dalam satuan rupiah (Rp), diperoleh dari Penjualan daging ayam, dihitung dalam satuan Kg dan dinilai dalam satuan rupiah.

3.5. Kerangka Analisis

Keragaan teknis budidaya dianalisis secara deskriptif sebagai berikut :

Menurut Boedi Poerwanto (2019), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam Kandang sistem closed house, yaitu :

1. Kontruksi kandang

Tipe kandang *closed house* dibedakan menjadi 2, yaitu tipe tunnel dan cross flow. Idealnya kandang *closed house* menggunakan populasi 20.000 ekor dengan ukuran kandang lebar 12 meter dan Panjang 120 meter.

Perlengkap *Closed House* :

2. Kipas (*Fan*)

Daya dorong blowing fan terbatas, yaitu maksimal sejauh 12 meter oleh blowing fan 36 inch bekapasitas 20.700 m³/jam pada tekanan 50 pa. jika ukuran lebar kandang 12 meter dengan tinggi kandang 2,2 meter maka lebar inletnya adalah 26,4 m² dengan jumlah kipas 7.

3. *Evaporative Cooling Pad*

Di operasikan jika *temperature* dalam kandang diatas 28°C dan pada ayam berumur diatas 14 hari tidak di anjurkan untuk membasahi *cooling pad* pada saat RH diatas 75%.

4. *Controler*

Alat untuk mengendalikan suhu dan kelembaban pada kandang. Alat ini yang sering disebut sebagai “Otak” nya *closed house*.

5. Tirai Kadang

Merupakan penutup sisi kandang sehingga ayam terlindungi dari gangguan luar. Pembuatannya mengikuti Panjang kandang *closed house*.

B. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value adalah kriteria investasi yang banyak digunakan dalam mengukur apakah suatu proyek layak atau tidak. NPV merupakan selisih antara *present value* dari *benefit* dan *present value* dari biaya. *Net Benefit* merupakan selisih antara *cash inflow* dengan *cash outflow* yang terjadi pada setiap tahun. *Net Benefit* selanjutnya *discounted* dengan *opportunity cost of capital* menghasilkan *present value*. Menurut Abdul Choliq, dkk. (1997), penentuan nilai NPV dapat dituliskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

NPV = *Net Present Value* sampai dengan tahun ke-t
 B_t = Manfaat pada tahun t (Rp)
 C_t = Biaya pada tahun t (Rp)
 t = Tahun kegiatan bisnis (t = 1,2,3,...,n)
 i = Tingkat suku bunga (%) n = Umur proyek

Dalam evaluasi suatu proyek investasi, apabila perhitungan $NPV > 0$ maka proyek tersebut dinyatakan layak untuk dijalankan. Jika $NPV = 0$, maka proyek tersebut berada pada posisi yang tidak menguntungkan dan tidak merugikan, dengan kata lain proyek tersebut berada pada posisi *break event*

point (BEP) yang mana $TR=TC$. Jika nilai $NPV < 0$, maka proyek tersebut dinyatakan tidak layak untuk dijalankan. (Abdul Choliq, dkk. 1997).

b) *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate Return menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan persentase keuntungan setiap tahunnya dan menunjukkan seberapa besar pengembalian bisnis terhadap investasi yang ditanamkan. Nilai IRR ditentukan dengan mencari nilai *discounted factor* yang membuat nilai NPV sama dengan nol. Untuk menentukan berapa tepatnya tingkat bunga tersebut adalah dengan menggunakan metoda interpolasi, yakni dengan menyisipkan tingkat bunga diantara bunga yang menghasilkan NPV positif dan tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif (Abdul Choliq, dkk. 1997). Metode tersebut diformulasikan dengan rumus berikut:

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

Keterangan :

IRR	= Tingkat pengembalian internal
NPV_1	= Nilai <i>Net Present Value</i> yang positif
NPV_2	= Nilai <i>Net Present Value</i> yang negatif
i_1	= Tingkat suku bunga pada tahun NPV positif
i_2	= Tingkat suku bunga pada tahun NPV negatif

Suatu usaha dinyatakan layak untuk dikembangkan jika nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga berlaku. Jika IRR sama dengan tingkat suku bunga berlaku maka usaha dinyatakan tidak untung atau tidak rugi. Sedangkan usaha dinyatakan tidak layak untuk dikembangkan jika IRR kurang dari tingkat suku bunga berlaku (Nurmalina *et al.* 2009).

c) *Net B/C Ratio*

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan perbandingan antara jumlah manfaat nilai sekarang yang bernilai positif dengan jumlah manfaat sekarang yang bernilai negatif. Net B/C ratio digunakan untuk melihat berapa besar

manfaat bersih yang dapat diterima suatu proyek untuk setiap satu rupiah yang dikeluarkan. Untuk menghitung Net B/C ratio dihitung terlebih dahulu benefit bersih yang telah di *discount factor* untuk setiap tahun. *Net benefit cost ratio* merupakan perbandingan antara *net benefit* yang bernilai positif dengan *net benefit* yang telah di *discount* bernilai negatif (Nurmalina et al. 2009) Rumus nya adalah sebagai berikut:

$$\text{NET B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct - Bt}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Bt = Manfaat pada tahun t (rp)

Ct = Biaya pada tahun t (rp)

i = Tahun kegiatan bisnis (t=1,2,3,...,n)

n = Umur proyek

Suatu bisnis atau kegiatan investasi dapat dikatakan layak bila Net B/C > 1, dan dikatakan tidak layak bila Net B/C < 1.

d) *Payback Periods*

Payback periods adalah jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu proyek. Semakin cepat waktu pengembalian, semakin baik untuk diusahakan. Akan tetapi *payback periode* ini telah mengabaikan nilai uang pada saat sekarang ini (*Present Value*) Menurut Abdul Choliq dkk. (1997) rumus untuk menghitung *payback periode* adalah:

$$\text{PP} = \frac{\text{investasi}}{\text{kas bersih/tahun}} \times 12 \text{ bulan}$$

Payback periods tidak dipakai untuk menilai layak tidaknya suatu proyek tetapi melihat berapa lama proyek dapat mengembalikan biaya investasinya. Perhitungan *payback period* belum memperhitungkan nilai waktu akan uang.