

## II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Ayam *Broiler*

Ayam *broiler* merupakan salah satu komoditas ternak yang berperan sebagai sumber protein hewani (Sari 2014). Ayam *broiler* merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam karena mampu tumbuh cepat sehingga ayam *broiler* dapat menghasilkan daging dalam waktu relatif singkat antara 5-7 minggu. Daging ayam *broiler* memiliki ciri khas yaitu rasanya enak tetapi mudah hancur dalam proses perebusan yang lama.

Adapun jenis strain ayam *broiler* yang banyak beredar di pasaran adalah: Super 77, Tegel 70, ISA, Kim cross, Lohman 202, Hyline, Vdett, Missouri, Hubbard, Shaver Starbro, Pilch, Yabro, Goto, Arbor acres, Tatum, Indian river, Hybro, Cornish, Brahma, Langshans, Hypeco-*Broiler*, Ross, Marshall”m”, Euribrid, A.A 70, H&N, Sussex, Bromo, CP 707 (Pramudiyati 2009). Ayam *broiler* yang baik adalah ayam yang cepat tumbuh dengan warna bulu putih, tidak terdapat warna gelap pada karkasnya, serta memiliki konfirmasi dan ukuran tubuh yang seragam (Nastiti 2015).

Menurut Edy Ustomo (2017), perkembangan ayam *broiler* di Indonesia dimulai pada tahun 1953. Tujuan impor ayam *broiler* saat itu adalah untuk memenuhi permintaan pasar lokal. Dari impor yang dilakukan, kemudian para peneliti menyilangkan ayam impor dengan ayam kampung dengan tujuan dapat menghasilkan ayam pedaging yang dapat dikembangkan di Indonesia.

Kemudian pada tahun 1967, impor secara komersial oleh pihak Direktorat Jenderal Peternakan dan Kehewan dengan membuat program Bimbingan Masyarakat (Bimas) Ayam yang bertujuan mengenalkan ayam *broiler* kepada para peternak unggas. Program tersebut bertujuan untuk meningkatkan konsumsi protein hewani masyarakat Indonesia yang saat itu sangat rendah, yaitu 3,5 gram per kapita per hari. Pada tahun 1978, jumlah peternak ayam *broiler* meningkat karena tingginya permintaan pasar.

Usaha ternak ayam *broiler* mengalami kendala pada tahun 1998, karena Indonesia mengalami krisis ekonomi. Krisis ekonomi tersebut kemudian membuat banyak peternak ayam *broiler* mengalami kerugian. Hal tersebut membuat 50% peternak ayam *broiler* kemudian berhenti melanjutkan usahanya. Setelah perekonomian di Indonesia kembali stabil, usaha ternak ayam *broiler* secara perlahan kembali bangkit. Hingga saat ini, usaha ternak ayam *broiler* semakin berkembang karena permintaan pasar yang terus naik.

## 2. Analisis Biaya

Menurut Soekartawi (2006), menyatakan bahwa biaya produksi yang dikeluarkan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

### a. Biaya investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan pada awal usaha atau dapat juga dikeluarkan pada saat usaha sedang berjalan, dan biasanya habis pakai dalam kurun waktu yang relatif lama yaitu lebih lebih dari satu tahun. Investasi awal pada usaha budidaya ayam *broiler* berupa biaya pembuatan kandang dan pembelian alat.

## b. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam suatu proses usaha dan memiliki sifat habis pakai dalam kurun waktu relatif singkat yaitu kurang dari 1 tahun. Biaya operasional dalam usaha budidaya ayam *broiler* meliputi penyusutan alat, tenaga kerja, dan obat-obatan, gas, listrik, koran, sekam, dan kapur. Hal ini sejalan dengan penelitian (Elpawati et al, 2018), dimana untuk menghitung kelayakan usaha ternak ayam *broiler* di Desa Cibinong yaitu menggunakan biaya operasional dan biaya investasi. Biaya investasi pada usaha ternak ayam *broiler* di Desa Cibinong, diantaranya kandang *blower*, mesin steam pemanas, *feeder*, bak minum, terpal, alat suntik vaksin, tangki air 650L, ember/bak 50L, timbangan, alat thermo-hygro, tabungan gas 12 kg, dan generator listrik. Sedangkan untuk biaya operasionalnya terdiri dari DOC, Pakan, obat, bensin, deterjen, desinfektan, gas LPG, kaporit, listrik, sekam, tenaga kerja, dan uang makan.

## 3. Kelayakan Usaha

Menurut Kasmir (2009) Kelayakan usaha pada penelitian berorientasi pada aspek finansial yang di tujukan untuk menggambarkan apakah suatu usaha dapat dikatakan layak atau tidak untuk diusahakan. Suatu usaha dapat dikatak layak apabila dapat memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Kriteria kelayakan finansial yang digunakan adalah berupa nilai dari *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Pay Back Period* (PBP).

a. *Net Present Value* (NPV)

NPV menunjukkan keuntungan yang akan diperoleh selama umur proyek (umur investasi) dan merupakan nilai sekarang (*Present Value*) dari selisih antara keuntungan (*benefit*) dengan biaya (*cost*) pada tingkat *discount rate* tertentu. Usaha ternak ayam *broiler* dinyatakan layak bila memiliki nilai NPV lebih besar dari nol. Apabila NPV lebih kecil dari nol maka usaha ternak ayam *broiler* tidak layak diusahakan. Adapun rumus untuk menghitung NPV adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Bt : Keuntungan yang diperoleh pada periode t

Ct : Biaya yang dikeluarkan pada periode t

n : Umur ekonomis usaha

i : Discount rate

t : Period ke 1,2,3,4,5,.....n

Hasil perhitungan pada penelitian (Firdaus et al, 2015), menjelaskan bahwa hasil analisis NPV pada usaha ternak ayam *broiler* di CV. Mustika Semarang yaitu sebesar 405.890.918 pada nilai discount factor sebesar 13%. Oleh karena itu, usaha ternak ayam *broiler* tersebut dinyatakan layak untuk dijalankan karena memiliki nilai NPV lebih dari 0. Hal ini selaras dengan hasil penelitian (Purnomo et al, 2007), yang menyatakan bahwa nilai NPV yang diperoleh dari usaha ternak ayam *broiler* plasma PT Gema Usaha Ternak yaitu sebesar 57.014.458 pada discount factor 18%. Sehingga usaha ternak ayam *broiler* tersebut layak dijalankan juga karena memiliki nilai NPV, lebih dari 0.

b. *Net Benefit Cost ratio* (Net B/C)

Net B/C merupakan penilaian yang dilakukan untuk melihat tingkat efisiensi penggunaan biaya. Net B/C dapat diketahui dengan menghitung perbandingan jumlah NPV positif dengan jumlah NPV negatif. Usaha ternak ayam *broiler* dikatakan layak jika diperoleh nilai Net B/C lebih besar dari satu. Sebaliknya, jika diperoleh nilai Net B/C lebih kecil dari satu maka usaha ternak ayam *broiler* tidak layak diusahakan. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Ct - Bt}{(1+i)^t}} = \frac{\sum_{t=0}^n NPV (+)}{\sum_{t=0}^n NPV (-)}$$

Keterangan :

- Bt : Keuntungan yang diperoleh pada periode t
- Ct : Biaya yang dikeluarkan pada periode t
- n : Umur ekonomis usaha
- i : Discount rate
- t : Periode ke- 1,2,3,4,5,.....n

Diketahui pada penelitian (Subkhie et al, 2012), menyatakan bahwa usaha ternak ayam *broiler* di Kecamatan Ciampea, Bogor, dikatakan layak karena memiliki nilai Net B/C lebih dari 1, yaitu sebesar 2,50. Pada hasil penelitian lainnya, yaitu penelitian Amrizal, Eka Rahmadani, dan Elfawati (2011), menyatakan bahwa, usaha ternak ayam *broiler* di Peternakan Karisa layak dijalankan karena memiliki nilai Net B/C lebih dari 1, yaitu 1,12.

#### c. *Internal Rate Of Return (IRR)*

IRR digunakan untuk mengukur kemampuan suatu usaha dalam mengembalikan bunga pinjaman. IRR pada dasarnya menunjukkan nilai NPV=0. Apabila nilai IRR usaha ternak ayam *broiler* lebih besar dengan tingkat discount

rate yang berlaku pada daerah penelitian, maka usaha tersebut layak untuk dilaksanakan. Sebaliknya jika nilai IRR lebih kecil dari tingkat discount rate yang berlaku pada daerah penelitian, maka usaha tersebut tidak layak dijalankan. Adapun rumus IRR sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

$i_1$  : Discount rate yang menghasilkan NPV positif

$i_2$  : Discount rate yang menghasilkan NPV negatif

NPV 1 : Nilai NPV yang bernilai positif

NPV 2 : Nilai NPV yang bernilai negative

Pada penelitian (Sunarya et al, 2016), dijelaskan bahwa usaha ternak ayam probiotik di Kota Metro layak untuk dijalankan karena memiliki nilai IRR sebesar 55% pada discount faktor 17%. Pada penelitian lainnya dari (Maulana et al, 2014), menyatakan bahwa usaha ternak ayam *broiler* di Peternakan Bu Lilis Cibodas juga layak dijalankan karena memiliki Nilai IRR sebesar 151,8% pada discount factor 12%.

#### d. *Payback Period* (PBP)

Merupakan penilaian kelayakan investasi dengan mengukur jangka waktu pengembalian investasi. Semakin cepat modal kembali, maka semakin baik usaha ternak ayam *broiler* untuk diusahakan karena perputaran modal yang semakin lancar. Rumus yang digunakan untuk menghitung PBP adalah sebagai berikut :

$$PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n \bar{I}_i - \sum_{i=1}^n \bar{B}_{icp-1}}{\bar{B}_p}$$

Keterangan:

- PBP : PayBack Period  
 Tp-1 : Periode sebelum terdapat PBP  
 Ii : Jumlah investasi telah didiskon  
 Bicp-1 : Jumlah benefit yang telah didiskonsebelum PBP  
 Bp : Jumlah benefit pada PBP

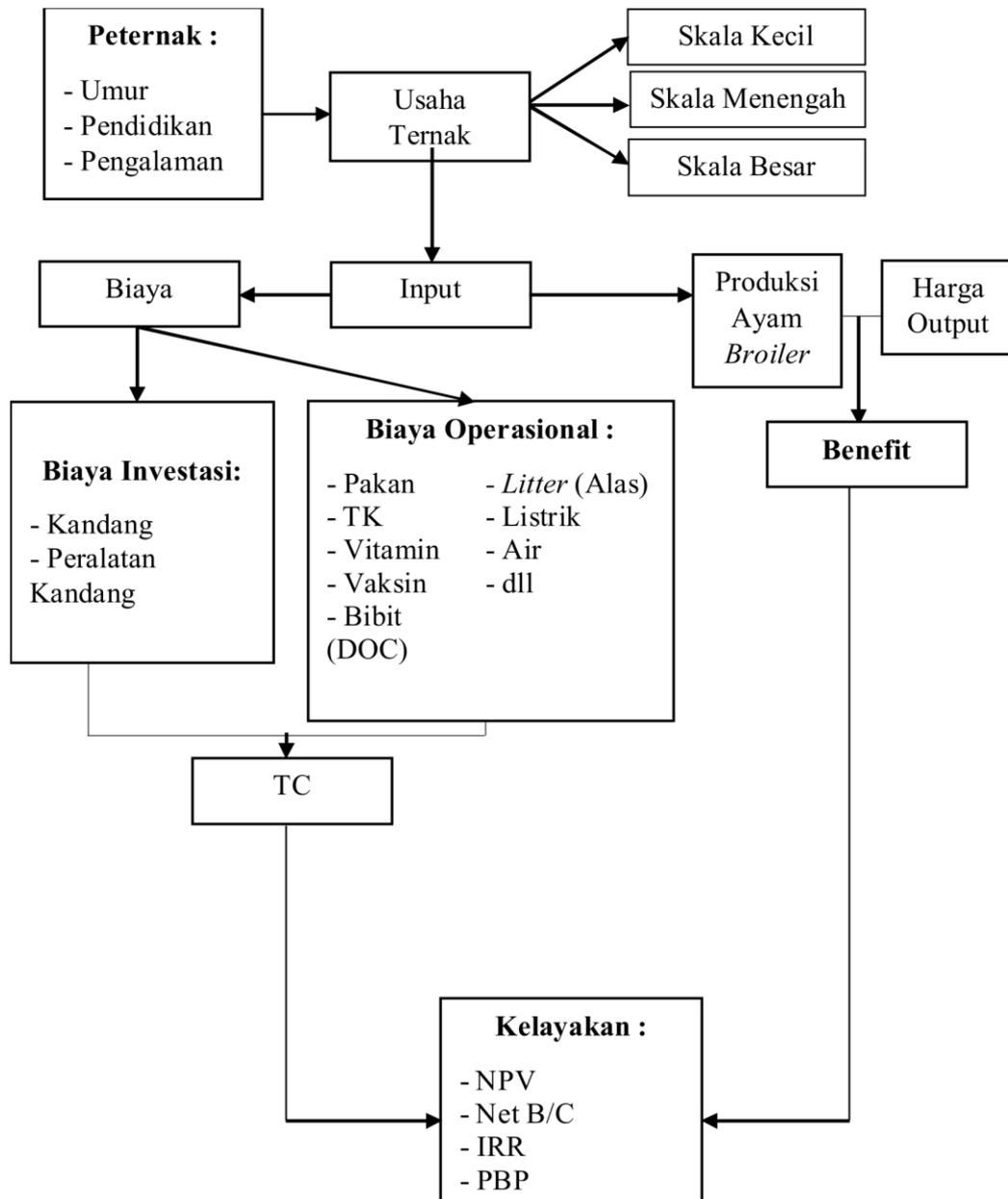
Hasil penelitian (Firdaus et al, 2015) menyatakan bahwa, usaha ternak ayam *broiler* yang dilakukan oleh CV. Mustika Semarang layak untuk dilaksanakan. Hal tersebut dinilai berdasarkan payback periode yang dibutuhkan perusahaan untuk mengembalikan investasi hanya selama 16 periode atau sekitar 2 tahun 8 bulan. Pada penelitian lainnya dari (Elpawati et al, 2018), menyatakan bahwa Payback Period pengembalian investasi usaha ternak ayam *broiler* di Desa Cibinong memerlukan waktu 3 tahun 3 bulan atau sekitar 13 kali periode produksi.

## B. Kerangka Pemikiran

Di Kecamatan Wanayasa Terdapat 3 skala usaha ayam *broiler* berdasarkan populasi ayam yang dibudidayakan, yaitu skala kecil, menengah dan skala besar. Usaha yang termasuk kategori skala kecil adalah 4.000 sampai kurang dari 8.000 ekor, skala menengah yaitu kurang 8.000 sampai kurang dari 12.000 ekor, dan skala besar yaitu lebih dari 12.000 ekor. Usaha ternak ayam *broiler* merupakan usaha ternak yang membutuhkan biaya cukup banyak dalam pelaksanaannya. Terdapat dua jenis biaya yang dibutuhkan dalam usaha ternak ayam *broiler*, yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi diantaranya terdiri dari biaya pembuatan kandang dan peralatan. Disisi lain, untuk biaya operasional usaha

ternak ayam *broiler* diantaranya adalah pakan, tenaga kerja, vitamin, vaksin, bibit (doc), *litter* (alas), listrik, air, dan sekam. Usaha ternak ayam *broiler* akan menghasilkan produk ayam siap potong yang biasanya berumur 40-45 hari. Hasil produksi dikali dengan harga output kemudian akan menjadi penerimaan bagi peternak. Untuk keuntungan peternak akan diketahui dari hasil penerimaan peternak dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan.

Kelayakan usaha ternak ayam *broiler* dapat dilihat berdasarkan nilai *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PBP). *Net present value* (NPV) menunjukkan keuntungan yang akan diperoleh selama umur proyek (umur investasi) dan merupakan selisih antara nilai sekarang dari manfaat dengan nilai sekarang dari biayapada tingkat discount rate tertentu. Usaha ternak ayam *broiler* dikatakan layak apabila Net present value (NPV lebih besar dari nol ( $NPV > 0$ )). *Net benefit cost ratio* (Nett B/C) Merupakan penilaian yang dilakukan untuk melihat tingkat efisiensi penggunaan biaya. Usaha ternak ayam *broiler* dikatakan layak apabila nilai Net B/C lebih besar dari satu. *Internal rate of return* (IRR) merupakan tingkat discount rate pada saat NPV sama dengan nol yang dinyatakan dalam persen. Nilai IRR menunjukkan kemampuan usaha ternak ayam *broiler* dalam mengembalikan bunga pinjaman. Usaha ternak dikatakan layak apabila nilai memiliki IRR lebih besar dari discount rate yang telah ditentukan. *Payback period* yaitu jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal suatu usaha investasi. Semakin cepat modal kembali, maka semakin baik usaha ternak untuk diusahakan.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

### C. Hipotesis

Diduga, usaha ternak ayam *broiler* di Kecamatan Wanayasa pada berbagai skala usaha layak dijalankan oleh peternak