

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rengganis *Hydrofarm* yang terletak di Jl. Sumelap Perum Sukaweuning Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya. Terletak di daerah Komplek Perumahan Sukaweuning Indah. Rengganis *Hydrofram* merupakan sebuah unit usaha produksi sayuran selada. Pemilihan tempat penelitian dipilih secara sengaja berdasarkan pertimbangan untuk melakukan penelitian dan identifikasi masalah di Rengganis *Hydrofarm*. Perencanaan penelitian dan survei pendahuluan dilakukan pada bulan November 2021.

Tabel 3. Jadwal Penelitian

Tahapan penelitian	Waktu Penelitian						
	Nov	Jun	Agu	Des	Feb	Mar	Mei
Perencanaan Penelitian	■						
Survei Pendahuluan	■						
Penulisan Usulan Penelitian		■					
Seminar Usulan Penelitian		■					
Revisi Usulan Penelitian			■				
Pengumpulan Data			■				
Pengolahan dan Analisis Data				■			
Penulisan Hasil Penelitian					■		
Seminar Kolokium						■	
Revisi Kolokium						■	
Sidang Skripsi							■
Revisi Skripsi							■

### 3.2 Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang bersifat kuantitatif. Metode penelitian yang bersifat studi kasus yang diartikan dalam suatu pengambilan data secara terperinci dengan data primer yang digunakan berupa pengamatan langsung ke lokasi usaha Rengganis *Hydrofarm* dengan metode observasi dan wawancara langsung dengan responden.

Pengolahan data secara kuantitatif dilakukan untuk menganalisis kelayakan aspek finansial dari usaha. Pengolahan data kuantitatif yang diperoleh diolah dengan menggunakan komputer, yakni menggunakan *software* Microsoft Word dan Microsoft Exel, dimana data disajikan dalam bentuk tabulasi untuk mempermudah dalam melakukan analisis.

### 3.3 Operasionalisasi variabel

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan dari mulai usaha tersebut dilaksanakan sampai usahanya berjalan yang dinilai dalam satuan rupiah (Rp) terdiri dari :
  - a) Biaya sewa lahan
  - b) Biaya pembuatan *green house*
  - c) Biaya pembuatan instalasi
2. Biaya operasional adalah seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi itu berlangsung, yang dinilai dalam satuan rupiah (Rp) terdiri dari :
  - a) Benih selada (Rp/Gram)
  - b) ABMix (Rp/Liter)
  - c) *Rockwool* (Rp/pcs)
  - d) Pemeliharaan
    - Tenaga Kerja Pemeliharaan Alat Meliputi :
      - Pompa Air
      - Tedon Air
      - Instalasi
    - Tenaga Kerja Budidaya Selada Meliputi :
      - Persemaian
      - Pemindahan media tanam
      - Penyulaman
      - Pemasangan *yellow trap*
  - e) Tenaga Kerja Panen dan Pasca panen Meliputi :
    - Panen tanaman selada
    - Sortasi tanaman selada

- Packing
  - Pengiriman Selada
- f) Biaya Tenaga Kerja
3. Penerimaan adalah hasil perkalian antara hasil produksi dengan harga jual, dimana :
- a) Periode atau jangka waktu proyek selama lima tahun
  - b) Hasil produksi dihitung dalam satuan kilogram (Kg)
  - c) Harga jual selada dihitung dalam satuan per kilogram (Rp/Kg)

### 3.4 Kerangka Analisis

Perusahaan Rengganis *Hydrofarm* merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang pertanian yang mengelola budidaya tanaman selada dengan menggunakan sistem hidroponik NFT (*nutrient film technique*). Budidaya tanaman selada dengan sistem hidroponik adalah salah satu media tanam yang digunakan yaitu *rockwool* dengan sirkulasi air secara horizontal maupun vertikal. Unsur hara yang diaplikasikan pada tanaman selada hidroponik ini menggunakan nutrisi ABMix dengan kandungan zat micro dan macro, nutrisi ini diaplikasikan kepenampungan air untuk disalurkan pada pipa pvc yang sudah disiapkan jarak tanam 20 cm. Persiapan tanam pada tanaman selada ini sebelum dipindahkan pada medianya melakukan tahap penyemaian selama 14 hari hingga memiliki daun sejati. Setelah melewati tahap penyemaian, tanaman selada dapat dipindah tanam dan memerlukan waktu pertumbuhan selama 30 hari. Pada melalui tahap itu, tanaman selada siap panen dan melakukan pengepakan untuk dikirim kesetiap konsumen.

Kerangka analisis merupakan salah satu cara pengolah data dalam menemukan kelayakan finansial terhadap suatu perusahaan budidaya selada Rengganis *Hydrofarm*. Metode analisis data yang digunakan oleh penulis adalah data analisis kuantitatif yang akan dianalisis dalam menemukan kelayakan finansialnya. Dalam hal ini perusahaan Rengganis *Hydrofarm* penulis menganalisis untuk menemukan layak atau tidaknya saat menjalankan usaha budidaya selada

hidroponik. Oleh karena itu penulis dapat menghitung analisis investasi dengan 4 kriteria.

### 3.3.1 Analisis Finansial

Bahwasannya kriteria investasi yang dapat digunakan dalam analisis finansial diantaranya menurut Abdul Choliq dkk (1999) :

#### 1. *Net Present Value (NPV)*

NPV yaitu selisih antara PV kas bersih dengan PV investasi selama umur investasi. Rumus menghitung NPV sebagai berikut :

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

Keterangan :

NPV = *Net Present Value*  
 Bt = *Benefit* yang diperoleh  
 Ct = Biaya yang dikeluarkan  
 i = Tingkat suku bunga  
 n = Umur ekonomis proyek

NPV > 0, berarti investasi yang layak untuk dilakukan.

NPV < 0, berarti investasi yang dilakukan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan.

#### 2. *Internal Rate of Return (IRR)*

*Internal Rate of Return* digunakan untuk menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara *present value* dari semua aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari investasi proyek. Rumus sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

i1 = Tingkat bunga ke-1 (discount rate yang menghasilkan NPV+)  
 i2 = Tingkat bunga ke-2 (discount rate yang menghasilkan NPV-)  
 NPV+ = *Net Present Value* bernilai positif  
 NPV- = *Net Present Value* bernilai negatif

IRR < suku bunga, berarti bahwa usaha atau proyek tersebut layak secara finansial.

IRR > suku bunga, berarti bahwa usaha atau proyek tersebut layak secara finansial.

### 3. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Net B/C adalah metode untuk menghitung perbandingan nilai selisih biaya manfaat yang positif dan negatif. Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \text{NPV Positif}}{\sum_{t=0}^{t=n} \text{NPV Negatif}}$$

Keterangan :

n = Umur Ekonomis

t = Tahun ke-t

Net B/C ratio > 1, berarti investasi layak

Net B/C ratio < 1, berarti investasi rugi

### 4. *Payback Period* (PP)

*Payback Period* merupakan metode untuk menghitung lamanya waktu atau periode yang diperlukan dalam pengembalian uang investasi. Rumus yang digunakan untuk menghitung PP adalah sebagai berikut :

$$\text{PP} = T \frac{NBK}{NB} \times 12 \text{ bulan}$$