

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, dengan metode deskriptif mempunyai ciri bahwa metode ini memusatkan pada pemecahan pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, dari masalah yang actual dan data yang dikumpulkan, disusun, dijelaskan, dan di analisis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus pada usaha ternak sapi perah. Metode studi kasus digunakan untuk memperoleh data secara lengkap dan rinci pada usaha ternak sapi perah tentang pengeluaran dan pemasukan usaha ternak sapi perah di Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

A. Teknik Pengambilan Sampel

1. Penentuan Lokasi dan Kelompok Ternak

Penelitian dilakukan di Kelompok Ternak Sedyo Makmur, Dusun Singlar, Desa Glagahharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan cara sengaja atau *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan bahwa kelompok ternak ini mendapat bantuan sapi perah pada tahun 2011 pasca erupsi gunung merapi tahun 2010 dan Kelompok Ternak Sedyo Makmur merupakan satu-satunya kelompok ternak yang ada di Desa Glagahharjo. Anggota Kelompok Ternak Sedyo Makmur ini berjumlah 69 peternak yang tergabung sejak tahun 1999 dan terdapat anggota yang aktif sebanyak 48 peternak sejak kembali berdirinya KTSP Sedyo Makmur pada tahun 2011 yang tergabung dalam Kelompok Ternak Sedyo Makmur dengan jumlah populasi sapi perah terbanyak saat ini yakni 140 ekor sapi perah dari seluruh Kelompok Ternak yang ada di Desa Glagahharjo.

2. Teknik Penentuan Responden

Dalam menentukan teknik penentuan responden dilakukan dengan *teknik sensus* karena seluruh anggota peternak yang aktif sejak tahun 2011 dijadikan sampel responden dalam penelitian ini. Responden dalam penelitian ini adalah ketua dan sekretaris serta bendahara Kelompok Ternak Sedyo Makmur dan 48 anggota peternak aktif di Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Penentuan responden ini berdasarkan pertimbangan dari Ketua Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

B. Jenis dan Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dan observasi langsung tentang keadaan di lapangan mengenai usaha ternak yang dipilih dalam penelitian dengan menggunakan daftar pertanyaan. Data sekunder diperoleh dari pencatatan umum kelompok ternak Sedyo Makmur, analisis dokumen-dokumen dengan membaca dan mempelajari dokumen atau arsip yang relevan dengan penelitian terkait melalui Koperasi Peternak Saron Makmur (KPSM), Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan (Puslitbangnak).

C. Asumsi Dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi
 - a. KTSP (Kelompok Ternak Sapi Perah) dianggap sebagai usaha yang mengelola di bidang peternakan sapi perah.
 - b. Bantuan sapi perah dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) merupakan biaya investasi Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

- c. Proyeksi penjualan sapi perah afkiran pada tahun 2019.
 - d. Biaya operasional air dan listrik diasumsikan sebagai iuran bulanan yang dikeluarkan oleh setiap anggota peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur.
2. Pembatasan masalah
- a. Pengambilan data kepada anggota peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur.
 - b. Pengambilan data mulai dari tahun 2012-2018.

D. Definisi Operasional

- 1. Usaha ternak sapi perah rakyat merupakan usaha ternak sapi perah yang dilaksanakan sebagai usaha sampingan yang memiliki kurang dari 10 ekor sapi perah laktasi.
- 2. Kandang koloni adalah metode pemeliharaan ternak sapi perah seluruhnya yang ditempatkan pada satu kandang yang sama dengan tujuan pemeliharaan yang seragam dan menghasilkan jumlah produksi yang juga seragam.
- 3. Modal usaha berasal dari Bantuan Pemerintah pasca erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010.
- 4. Peralatan adalah alat-alat yang digunakan dalam proses pemerahan susu sapi, diantaranya adalah Milk Can, saringan, ember, baskom, lap dan lain-lain.
- 5. Penerimaan usaha adalah jumlah yang diterima dari penjualan produk hasil ternak sapi perah yang berupa susu segar, sapi pedet dan sapi afkir. Penerimaan total dapat diperoleh dengan mengalikan jumlah hasil produksi per komoditas dengan harga jual per satuan yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun).

6. Proyeksi penjualan ternak sapi perah adalah rencana penjualan sapi perah yang sudah tidak produktif atau sapi afkiran pada tahun 2019.
7. Susu sapi segar adalah susu yang baru diperah dari sapi dan belum mendapatkan perlakuan apapun.
8. Banyaknya susu segar yang diperoleh dalam satu bulan produksi diukur dalam satuan liter (l).
9. Keluaran (*output*) adalah produksi total susu sapi yang diperoleh selama masa laktasi sapi perah, yang diukur dalam satuan liter per bulan (l/tahun). Keluaran (*output*) terdiri dari susu sapi, peranakan sapi (pedet) dan sapi afkiran.
10. Input adalah alat dan bahan yang digunakan untuk menghasilkan produk. Input pada proses produksi berupa bahan baku, bahan penunjang, tenaga kerja, peralatan dan bahan.
11. Biaya investasi adalah biaya yang pada umumnya dikeluarkan pada awal kegiatan proyek dalam jumlah yang cukup besar. Biaya investasi terdiri dari biaya pembelian sapi perah, biaya sewa lahan dalam 8 tahun, biaya pembuatan kandang, dan biaya pembuatan gudang pakan.
12. Biaya operasional adalah biaya yang rutin dikeluarkan setiap tahun pada umur proyek. Biaya operasional terdiri dari biaya konsentrat, biaya Inseminasi Buatan, biaya listrik dan air, biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya pajak bumi dan bangunan (PBB)
13. NPV adalah nilai sekarang dari arus pendapatan yang ditimbulkan oleh penanaman investasi yang digunakan untuk menghitung selisih antara *present value* penerimaan dan *present value* biaya.

14. *Net B/C ratio* adalah perbandingan antara nilai manfaat bersih dengan biaya bersih yang diperhitungkan nilai-nilai saat ini.
15. IRR adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan jumlah bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh ongkos atau biaya investasi.
16. *Payback Period (PP)* adalah jangka waktu pengembalian biaya investasi yang merupakan nilai kumulatif dari manfaat bersih usaha ternak sapi perah

E. Teknik Analisis Data

Metode analisis kuantitatif digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu menganalisis kelayakan finansial ternak sapi perah. Dalam menganalisis kelayakan usaha ternak ini, dilakukan peninjauan dengan menggunakan kriteria investasi *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*, dan *Payback Period (PP)*. Umur proyek yang digunakan selama 5 tahun atas dasar umur ekonomis induk sapi perah karena usaha ternak sapi perah ini sangat bergantung pada produksi induk tersebut. Tingkat suku bunga pinjaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga dari Bank Rakyat Indonesia (BRI) yang terbaru yaitu 9,25 persen untuk Kredit Usaha Rakyat (KUR) Ritel. Kriteria investasi akan diuraikan sebagai berikut:

a. *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value merupakan selisih antara *present value* dari *benefit* atau penerimaan dengan *present value* dari *costs* atau pengeluaran. NPV dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

NPV = *Net Present Value*

Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun *t*

Ct = *Cost* atau biaya pada tahun *t*

i = Tingkat bunga bank berlaku = 9,25 persen

t = Tahun (waktu ekonomis)

Kriteria penilaian *Net Present Value* (NPV):

- (1) Jika NPV lebih besar dari nol pada saat suku bunga yang berlaku maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- (2) Jika NPV lebih kecil dari nol pada saat suku bunga yang berlaku maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.
- (3) Jika NPV sama dengan nol pada saat suku bunga yang berlaku maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

b. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi proyek atau dengan kata lain tingkat bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol. IRR dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

NPV_1 = Net Present Value yang positif
 NPV_2 = Net Present Value yang negatif
 i_1 = *Discount rate* yang menghasilkan NPV_1
 i_2 = *Discount rate* yang menghasilkan NPV_2

Kriteria penilaian *Internal Rate of Return* (IRR):

- (1) Jika IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- (2) Jika IRR lebih kecil dari tingkat suku bunga yang berlaku maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.
- (3) Jika IRR sama dengan tingkat suku bunga yang berlaku maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

c. *Net Benefit Cost Ratio*(Net B/C)

Net Benefit Cost Ratio(Net B/C) diperoleh dari perbandingan antara *net benefit* yang telah *discount* positif dengan *net benefit* yang telah *discount* negatif. Rumus *NetB/C* adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

$NetB/C$ = *Net Benefit Cost Ratio*
 Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun ($t = 1, 2, 3, \dots, 8$)
 Ct = *Cost* atau biaya pada tahun t
 i = Tingkat bunga
 T = Tahun (waktu ekonomis)

Adapun kriteria penilaian dalam analisis ini adalah:

- (1) Jika *Net B/C* lebih besar dari satu maka usaha ternak sapi perah

dinyatakan layak.

(2) Jika *Net B/C* lebih kecil dari satu maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.

(3) Jika *Net B/C* sama dengan satu maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

d. *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C) diperoleh dari perbandingan antara penerimaan manfaat dari suatu investasi (*gross benefit*) dengan biaya yang telah dikeluarkan (*gross cost*). *Gross B/C* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

GrossB/C = *Gross Benefit Cost Ratio*

Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun ($t = 1,2,3,\dots,8$)

Ct = *Cost* atau biaya pada tahun t

i = Tingkat bunga

t = Tahun (waktu ekonomis)

Adapun kriteria penilaian dalam analisis ini adalah:

(1) Jika *Gross B/C* lebih besar dari satu maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.

(2) Jika *Gross B/C* lebih kecil dari satu maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.

(3) Jika *Gross B/C* sama dengan satu maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

e. ***Payback Period (PP)***

Payback Period (PP) merupakan penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi berdasarkan manfaat bersih dari suatu proyek. Secara matematis *Payback Period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PP = \frac{K_0}{A_b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan :

PP = Tahun pengembalian investasi

K_0 = Investasi awal

A_b = Manfaat (*benefit*) yang diperoleh setiap periode

Kriteria penilaian *Payback Periode*:

- (1) Jika *Payback Period* lebih pendek dari umur ekonomis kandang, maka usaha ternak dinyatakan layak.
- (2) Jika *Payback Period* lebih lama dari umur ekonomis kandang, maka usaha ternak dinyatakan tidak layak.

