

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metode Dasar Penelitian

Dengan melihat permasalahan peneliti serta sesuai dengan tujuan penelitian, yakni untuk mengetahui apakah kelayakan usaha sapi perah dengan model kolektif mampu memberikan kesejahteraan peternak sapi perah, maka penulis memilih jenis penelitian deskriptif dan dengan pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Metode deskriptif adalah suatu metode yang meneliti suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir 2003). Sedangkan menurut Prasetyo *et al* (2005) bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan mekanisme sebuah proses serta menciptakan seperangkat kategori atau pola.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah menggambarkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam (wikipedia). Sedangkan penelitian kuantitatif menurut Indriyantoro dan Supomo (2002) adalah penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan

prosedur statistik. Hasil pengujian data digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan penelitian.

## **B. Metode Pengambilan Sampel**

Objek penelitian adalah anggota kelompok peternak sapi Maju Makmur di Desa Krajan, Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) karena yang memiliki peternakan sapi perah kolektif di Jawa Tengah satu – satunya KTSP Maju Makmur di Desa Krajan, Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten. Menurut Sugiyono (2006) yang dimaksud dengan populasi adalah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh anggota kelompok petani maju makmur di Desa Krajan, Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten. Dalam penelitian ini, pengambilan data secara sensus, dimana peneliti melakukan kegiatan wawancara kepada seluruh populasi yang berjumlah 9 anggota kelompok ternak sapi perah Maju Makmur di Desa Krajan, Kecamatan Jatinom, Kabupaten klaten.

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

### **1. Jenis Data**

Sumber data diperlukan untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan fokus penelitian. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan sekunder.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari objek yang diteliti. Data primer diperoleh melalui serangkaian wawancara dan memberi kuisisioner kepada responden. Sumber data ini di peroleh dari penelitian lapangan menggunakan kegiatan wawancara atau memberikan kuisisioner kepada para peternak anggota kelompok KTSP maju makmur Desa krajan, Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten.

b. Data Sekunder

Sedangkan data sekunder, yaitu data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder diperoleh dari dokumen yang ada pada instansi yang bersangkutan dengan penelitian, disamping dari buku, dan internet.

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

- a. Wawancara merupakan pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada anggota kelompok tani maju makmur di desa Krajan, kecamatan Jatinom, kabupaten Klaten. Wawancara ini ditujukan untuk lebih mendapat informasi yang lebih akurat dan mendalam.
- b. Observasi metode pengambilan data dengan cara melaksanakan pengamatan langsung terhadap obyek yang akan diteliti.
- c. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mencatat dan mengupulkan dokumen berupa arsip-arsip dan catatan lain baik dari buku

literatur, jurnal dan internet yang berhubungan dengan data yang diperlukan dalam penelitian.

#### **D. Asumsi dan Pembatasan Masalah**

##### 1. Asumsi

- a. Pemberian pakan ternak sapi dianggap sama
- b. Perlakuan terhadap ternak sapi dianggap sama
- c. proyeksi penjualan input usaha tahun 2019
- d. kotoran sapi perah diolah menjadi pupuk organik

##### 2. Pembatasan Masalah

- a. Pengambilan data pada masa sapi perah laktasi
- b. Pengambilan data sampai kepada ternak sapi sudah tidak produktif yaitu afkiran
- c. Sapi afkiran diberi harga sama
- d. Peranakan sapi dijual pada usia yang sama dengan harga sama
- e. Pengambilan data mulai 2013-2017

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

Dalam penelitian ini yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar manfaat yang diperoleh dan kelayakan dari usaha pengelolaan sapi perah dengan model kolektif yang hasil akhirnya membawa kesejahteraan bagi anggotanya antara lain:

1. Kelompok Ternak Sapi Perah adalah beberapa orang petani atau peternak yang menghimpun diri dalam suatu kelompok karena memiliki keserasian dalam tujuan, motif, dan minat.

2. Kolektif adalah usahatani yang unsur-unsur produksinya dimiliki organisasi kolektif. Unsur-unsur produksi diperoleh organisasi dari membeli, menyewa, menyatukan milik perorangan atau berasal dari pemerintah. Tujuannya sendiri adalah untuk meniadakan unsur-unsur produksi milik perseorangan.
3. Pengelolaan kolektif meliputi penggunaan kandang, peralatan penunjang, penjualan produk.
4. Manfaat merupakan hal yang didapatkan atau dirasakan oleh KTSP Maju Makmur selama berternak sapi perah model kolektif yang bersifat positif atau menguntungkan. Terdiri 3 manfaat yaitu manfaat teknis, manfaat ekonomi, dan manfaat sosial.
5. Manfaat teknis adalah kegunaan dari pengelolaan sapi perah secara kolektif yang dirasakan oleh peternak dilihat dari bimbingan teknis penyuluhan, penambahan pengetahuan dan menerapkan teknologi baru.
  - a. Bimbingan teknis penyuluhan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh dari instansi terkait. Indikator manfaat teknis dilihat dari bimbingan teknis penyuluhan, bahwa disetiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Manfaat teknis dilihat dari bimbingan teknis penyuluhan

Kategori	Total Skor
Tidak sesuai	1,00 - 1,75
Kurang sesuai	1,76 - 2,50
Sesuai	2,51 - 3,25
Sangat sesuai	3,26 - 4,00

- b. Peningkatan pengetahuan merupakan tambahnya ilmu pengetahuan yang mampu diserap oleh peternak. Untuk melihat indikator manfaat teknis dilihat dari peningkatan pengetahuan, setiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Manfaat teknis dilihat dari peningkatan pengetahuan

Kategori	Total Skor
Tidak meningkat	1,00 - 1,75
Kurang meningkat	1,76 - 2,50
Meningkat	2,51 - 3,25
Sangat Meningkatkan	3,26 - 4,00

- c. Menerapkan teknologi baru merupakan penggunaan sarana produksi berupa peralatan untuk mempermudah peternak dalam berternak sapi perah. Indikator manfaat teknis dilihat dari menerapkan teknologi baru, disetiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Manfaat teknis dilihat dari menerapkan teknologi baru

Kategori	Total Skor
Tidak sesuai	1,00 - 1,75
Kurang sesuai	1,76 - 2,50
Sesuai	2,51 - 3,25
Sangat sesuai	3,26 - 4,00

6. Manfaat ekonomi yaitu manfaat yang dirasakan oleh peternak sapi perah dilihat dari pendapatan usahatani, produktivitas, harga produk dan pasar.

- a. Pasar adalah tempat untuk memasarkan hasil perahan yang telah diperoleh oleh peternak. Indikator manfaat ekonomi dilihat dari pasar, bahwa setiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat ke dalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat dari Tabel 4.

Tabel 4. Manfaat Ekonomi usaha ternak sapi perah dilihat dari Pasar

Kategori	Total Skor
Tidak Menjual	1,00 - 1,75
Pernah Menjual	1,76 - 2,50
Menjual	2,51 - 3,25
Selalu Menjual	3,26 - 4,00

- b. Pendapatan usaha merupakan penerimaan yang diperoleh peternak dari usaha ternak sapi perah, apakah dengan berternak sapi perah pendapatan peternak meningkat atau tidak. Indikator manfaat usaha ternak sapi perah dilihat dari pendapatan, dimana setiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Manfaat ekonomi usaha ternak sapi perah dilihat pendapatan

Kategori	Total Skor
Tidak Meningkatkan	1,00 - 1,75
kurang meningkat	1,76 - 2,50
Meningkat	2,51 - 3,25
sangat Meningkatkan	3,26 - 4,00

- c. Harga merupakan keterjaminan harga jual susu sapi yang telah ditetapkan oleh Koperasi. Untuk melihat indikator manfaat ekonomi dilihat dari harga, disetiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor

2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Manfaat ekonomi usaha ternak sapi perah dilihat dari harga

Kategori	Total Skor
Tidak tinggi	1,00 - 1,75
kurang tinggi	1,76 - 2,50
Tinggi	2,51 - 3,25
sangat tinggi	3,26 - 4,00

- d. Produktivitas adalah produksi dari hasil pemerahan sapi perah berupa susu murni, dengan pengelolaan sapi perah model kolektif semakin meningkat atau tidak. Indikator manfaat ekonomi dilihat dari produktivitas, setiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Manfaat ekonomi usaha ternak sapi perah dilihat dari Produktivitas

Kategori	Total Skor
Tidak meningkat	1,00 - 1,75
Kurang meningkat	1,76 - 2,50
Meningkat	2,51 - 3,25
sangat meningkat	3,26 - 4,00

7. Manfaat Sosial merupakan kegunaan dari adanya usaha ternak sapi perah model kolektif yang dirasakan oleh anggota kelompok KTSP Maju Makmur dilihat dari asas gotong royong, hubungan baik dengan anggota, dan keberlanjutan usaha.
- a. Asas gotong royong merupakan tindakan yang dilakukan peternak untuk saling membantu dalam kegiatan usaha ternak sapi model kolektif. Untuk

melihat indikator manfaat sosial dilihat dari asas gotong royong, bahwa setiap indikator mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Manfaat Sosial usaha ternak sapi perah dilihat dari asas gotong royong

Kategori	Total Skor
Tidak ada	1,00 - 1,75
Kurang ada	1,76 - 2,50
kuat	2,51 - 3,25
Sangat kuat	3,26 - 4,00

- b. Hubungan baik dengan anggota merupakan suatu hubungan interaksi saling memberi informasi dan menjalin kerjasama yang baik. Indikator manfaat sosial dilihat dari hubungan baik dengan anggota, setiap indikator memiliki skor sebagai berikut, skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Manfaat Sosial dilihat dari hubungan baik dengan anggota

Kategori	Total Skor
Tidak ada hubungan baik	1,00 - 1,75
Kurang ada hubungan baik	1,76 - 2,50
Ada hubungan baik	2,51 - 3,25
Sangat ada hubungan baik	3,26 - 4,00

- c. Keberlanjutan Usaha merupakan tindakan yang dilakukan peternak untuk tetap mengusahakan produksi susu sapi perah. Indikator manfaat sosial dilihat dari keberlanjutan usaha, disetiap indikator mempunyai skor sebagai berikut,

skor 1 = tidak setuju, skor 2 = kurang setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Pengukuran skor diperoleh dari seluruh indikator yang ada dan dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Manfaat Sosial dilihat dari Keberlanjutan Usaha

Kategori	Total Skor
Tidak ada	1,00 - 1,75
Kurang ada	1,76 - 2,50
Ada	2,51 - 3,25
Sangat ada	3,26 - 4,00

8. Produk yang dijual meliputi susu segar murni, peranakan sapi, sapi afkiran, dan pupuk organik.
9. Sapi perah afkiran adalah sapi yang pada usia tertentu sudah tidak mampu memproduksi susu sapi yang nantinya menjadi sapi pedaging.
10. Harga adalah ketentuan yang diterima oleh petani dari pemerintah setempat untuk menjual hasil produksi sapi perah berupa susu segar dan dinyatakan dalam bentuk rupiah (Rp).
11. Biaya Investasi merupakan biaya yang dikeluarkan pada awal usaha dan dapat juga dikeluarkan pada saat usaha berjalan. Biaya Investasi ini dilakukan secara bertahap yang berupa kandang, sapi perah, karpet karet, peralatan perah, milk can, sabit, motor, selang, dan pompa air.
12. Biaya Operasional merupakan biaya yang dikeluarkan selama proses usaha berlangsung seperti biaya ransum, biaya pemeliharaan, dan biaya tenaga kerja.
13. *Benefit* adalah hasil produksi usahatani sapi perah dikalikan dengan harga yang sudah ditentukan, dalam satuan (Rp).

14. *Net Present Value* (NPV) adalah manfaat bersih yang bisa diterima oleh peternak pada waktu yang akan datang dengan dinilai berdasarkan pada waktu sekarang. NPV diperoleh dengan selisih antara penerimaan dengan total biaya yang telah dikalikan dengan *discount factor* (16%), dengan satuan (Rp).
15. *Net Benefit Cost* (B/C) besarnya suatu manfaat yang diperoleh tiap satuan yang dikeluarkan untuk berternak sapi perah.
16. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu tingkat bunga yang menghasilkan net present value nol, dalam satuan (%).
17. *Payback Period* adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan arus penerimaan (*cash in flow*) yang secara komulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value, diukur dalam satuan tahunan.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis usaha tenak sapi perah model kolektif dianalisis secara deskripsi sistem pengelolaan yang dilakukan oleh kelompok ternak sapi perah Maju Makmur di Desa Krajan, Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten meliputi profil kelompok, profil anggota, dan profil KUD Jatinom. Kemudian Analisis manfaat Pengelolaan Sapi perah secara Kolektif dianalisis menggunakan skoring terhadap 4 kategori tentang Manfaat usaha ternak sapi perah model kolektif yang dirasakan oleh peternak sapi perah di KTSP Maju Makmur. Manfaat yang diperoleh peternak sapi perah di Desa Krajan, Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten dibagi menjadi 3 manfaat sosial, manfaat ekonomi dan manfaat teknis. Akan diperoleh 4 kategori yaitu tidak bermanfaat, kurang bermanfaat, bermanfaat dan sangat

bermanfaat, yang diperoleh dari perhitungan interval yang dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interval skor} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori skor}}$$

Tabel 11. Kategori skor manfaat usaha ternak sapi perah model kolektif

Kategori Manfaat	Skor			
	Sosial	Ekonomi	Teknis	Keseluruhan
Tidak bermanfaat	3 - 5,25	4 - 6,9	3 - 5,25	10 - 17,4
Kurang Bermanfaat	5,26 - 7,5	7 - 9,9	5,26 - 7,5	17,52 - 24,9
Bermanfaat	7,6 - 9,75	10 - 12,9	7,6 - 9,75	25,2 - 32,4
Sangat Bermanfaat	9,76 - 12	13 - 16	9,76 - 12	32,52 - 40

Untuk mengetahui kelayakan usaha mengetahui berapa benefit usaha ternak sapi perah merupakan langkah awal menganalisis usaha. Cara menghitung penerimaan yang diterima oleh peternak sebagai berikut :

$$TR = Q \times P(Q)$$

Keterangan :

TR = Total Revenue (total penerimaan/benefit)

Q = Produksi

P = Harga output setiap satu unit

Dalam menjalankan usaha ternak sapi perah model kolektif kelayakan usaha merupakan suatu dasar untuk mempertimbangkan usahanya, apakah usaha ternak sapi perah tersebut layak untuk diusahakan dan dikembangkan atau tidak layak. Untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha ternak sapi perah model kolektif dianalisis menggunakan *Net Present Value* (NPV), *Net B/C*, *Internal Rate of Return* (IRR), dan *payback period*. Masing-masing dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Net Present value* (NPV)

*Net Present value* (NPV) adalah nilai bersih yang dihasilkan oleh suatu proyek selama umur proyek tersebut. Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara nilai sekarang dari penerimaan yang diperoleh dari penjualan yang dilakukan dengan nilai sekarang dari pengeluaran yang dilakukan untuk memproduksi produk yang dihasilkan pada tingkat bunga tertentu. Rumus untuk mendapatkan NPV :

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

Keterangan :

- Bt = manfaat yang diperoleh tiap tahun  
 Ct = biaya yang dikeluarkan tiap tahun  
 n = jumlah tahun  
 i = tingkat bunga

Penilaian kelayakan berdasarkan NPV yaitu :

- a.  $NPV > 0$ , berarti manfaat yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, sehingga suatu usahatani dapat dikatakan layak untuk dilanjutkan atau dikembangkan.
- b.  $NPV < 0$ , berarti manfaat yang diperoleh lebih kecil dari biaya yang dikeluarkan, sehingga dapat dikatakan usahatani tidak layak untuk dikembangkan atau dilanjutkan.
- c.  $NPV = 0$ , berarti suatu proyek sangat sulit untuk diteruskan atau dikembangkan karena manfaat yang diperoleh hanya cukup untuk menutupi

biaya yang dikeluarkan, sehingga dapat dikatakan usaha tidak layak untuk dikembangkan atau usahakan.

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

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan manfaat yang akan didapat oleh suatu usaha dari investasi yang ditanamkan pada usaha tersebut. Net B/C merupakan angka perbandingan antara nilai kini (*present value*) dari *Net Benefit* yang positif dengan present value dari *Net Benefit* yang negatif. Rumus yang digunakan untuk menghitung Net B/C adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Bt = penerimaan (*Benefit*) pada tahun ke-t

Ct = biaya (*Cost*) pada tahun ke-t

n = umur sapi perah

i = tingkat suku bunga

Penilaian nilai Net B/C ratio adalah sebagai berikut :

- Net B/C ratio  $> 1$ , maka usahatani dapat dikatakan layak
- Net B/C ratio  $\leq 1$ , maka usahatani tidak layak

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

IRR merupakan tingkat pengembalian dari *investasi* yang dilakukan terhadap suatu usahatani. IRR adalah tingkat suku bunga (*discount rate*) yang membuat besarnya *Net Present Value* (NPV) suatu usaha atau proyek sama dengan nol. Nilai *Internal Rate of Return* (IRR) diperoleh dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

$i_1$  = tingkat suku bunga saat menghasilkan NPV yang bernilai positif

$i_2$  = tingkat suku bunga saat menghasilkan NPV yang bernilai negatif

$NPV_1$  = NPV yang bernilai positif

$NPV_2$  = NPV yang bernilai negatif

Jika IRR suatu usahatani sama dengan  $i$  (tingkat suku bunga bank yang berlaku), maka NPV usahatani tersebut adalah nol. Namun jika IRR kurang dari tingkat suku bunga bank yang berlaku, maka nilai NPV kurang dari nol. Usahatani akan layak untuk dilaksanakan apabila IRR lebih dari tingkat suku bunga bank yang berlaku.

#### 4. *Payback Period*

*Payback Period* (periode pengembalian) atau tingkat pengembalian investasi merupakan metode yang mengukur periode jangka waktu atau jumlah tahun yang dibutuhkan untuk menutup pengeluaran awal investasi. Rumus yang digunakan dalam perhitungan *Payback Period* adalah sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{investasi}}{\text{proceed n tahun}} \times n \text{ tahun}$$

Keterangan :

- proceed n tahun = Benefit – Cost