

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

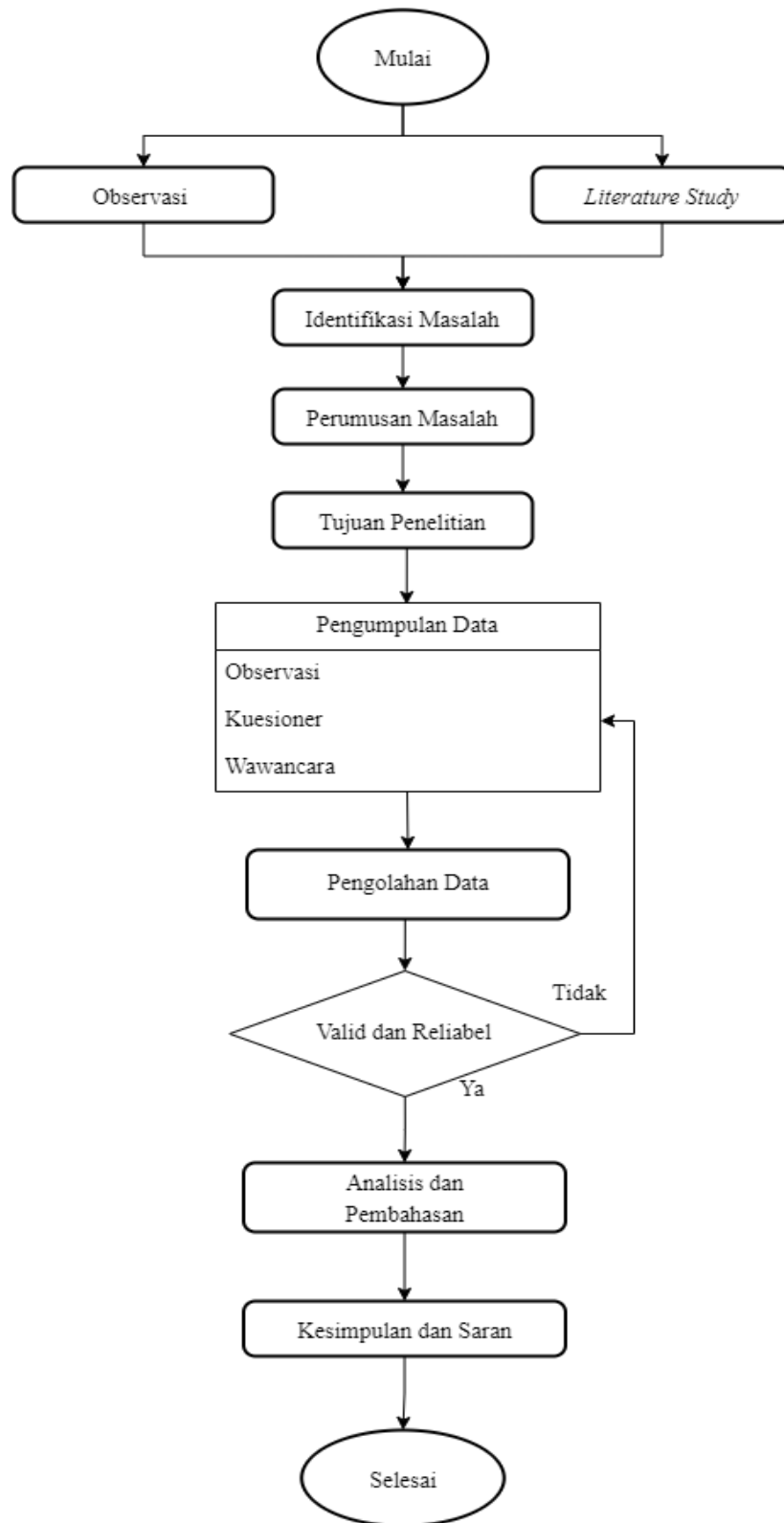
### 3.1. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini berkaitan dengan hubungan pertukaran informasi terhadap *food loss* pada rantai pasokan susu segar. Sedangkan subjek pada penelitian ini adalah Kelompok Tani Ternak (KTT) Margo Mulyo, KTT Tirto Margo Utomo, dan KTT Tirto Margo Mukti, Dua penampungan susu dan Koperasi Peternakan Satria (PESAT) di Kabupaten Banyumas.

### 3.2. Alur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui nilai dari variabel bebas yang berkorespondensi paling tidak dengan satu variabel tanpa membuat komparasi, mengkorelasikan dengan variabel yang lain dan menggunakan variabel angka dari pengumpulan data, interpretasi terhadap data, serta penampilan dari hasilnya (Jayusman & Shavab, 2020).

Tahap pengumpulan data di penelitian ini melalui observasi, wawancara dan penyebaran kuesioner. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa alur rantai pasokan susu segar dari peternak sapi perah ke koperasi, meliputi proses pemerahan, penyimpanan susu segar. Data sekunder juga digunakan untuk mengetahui data gambaran umum dikoperasi. Alat yang digunakan untuk mengolah data dalam penelitian ini adalah *Microsoft Excel* dan *Software SmartPLS 4*. Setelah data diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data dengan dilakukan pengujian validitas konvergen dan validitas diskriman, pengujian reliabel dengan *cronbach's alpha* dan *composite reliability*. Selanjutnya dilakukan analisis dari hasil pengujian *Structural Equation Modelling (SEM)* untuk mengetahui hubungan antara variabel laten. Berikut merupakan tahapan penelitian yang digambarkan dalam bentuk *flowchart* seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. *Flowchart* Penelitian

Berdasarkan *flowchart* penelitian menjelaskan mengenai tahapan pertama dalam penelitian ini adalah observasi lapangan dan studi literatur guna mengetahui objek dan subjek pada penelitian ini. Selanjutnya mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada objek penelitian guna melihat permasalahan yang ada saat produksi susu sapi perah. Setelah di dapati beberapa permasalahan penulis melanjutkan ke tahap kedua yakni perumusan masalah untuk di bahas pada topik penelitian ini. Tahap selanjutnya adalah menentukan tujuan penelitian, manfaat dan batasan selama proses penelitian ini.

Kemudian melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan survei pada beberapa kelompok tani ternak sapi perah di Kabupaten Banyumas. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah demografi peternak sapi perah, data rantai pasokan dan data aliran informasi yang digunakan. Tahapan selanjutnya adalah pengolahan data dari data – data yang sudah diperoleh. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode *SEM-PLS* dengan menggunakan *software SmartPLS 4*.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan analisis dan pembahasan dari hasil olah data kemudian tahap terakhir adalah kesimpulan dan saran guna memberikan solusi untuk penelitian selanjutnya. Guna memperoleh data kuantitatif agar dapat dilakukan pengolahan data secara statistik sederhana akan digunakan skala *likert* dalam rentang 1 – 7. Skala *likert* merupakan metode yang digunakan untuk menghitung skor dari hasil kuesioner yang terdiri dari beberapa responden yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Skala *Likert*

Skala	Parameter
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Kurang Setuju (KS)
4	Netral (N)
5	Cukup Setuju (CS)
6	Setuju (S)
7	Sangat Setuju (SS)

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.3.1 Alat dan Bahan**

Pada penelitian ini menggunakan beberapa alat dan bahan yang digunakan antara lain :

1. Alat tulis
2. Laptop
3. *Microsoft Word*
4. *Microsoft Excel*
5. *Software SmartPLS 4*
6. Kamera atau *Handphone*
7. Kuesioner Penelitian.

#### **3.3.2 Metode Pengumpulan Data**

##### 1. Observasi

Kunjungan secara langsung pada Kelompok Tani Ternak (KTT) dan koperasi Peternak Satria (PESAT) mengenai permasalahan yang ada. Pelaksanaan observasi ini guna mengetahui aliran rantai pasok susu segar dan mengetahui permasalahan yang ada tiga kelompok yakni KTT Margo Mulyo, KTT Tirto Margo Utomo dan KTT Tirto Margo Mukti, Penampungan susu segar dan juga di koperasi Peternak Satria (PESAT).

##### 2. Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan lembar pertanyaan yang diajukan beberapa responden untuk dijawab guna mengetahui hasilnya. Pertanyaan tersebut terkait dengan rantai pasok susu segar dan pertukaran informasi dalam rantai pasok. Kuesioner ini di ajukan ke tiga yakni tiga KTT yakni KTT Margo Mulyo, KTT Tirto Margo Utomo dan KTT Tirto Margo Mukti.

##### 3. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Kegiatan wawancara dilakukan secara *offline* atau bertatap muka dengan mendatangi langsung ke responden.

### 3.4. Teknik Analisa Data

Data yang sudah diperoleh dari hasil penelitian setelahnya diolah menggunakan software *SmartPLS 4*.

#### 3.4.1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan sebagai pengukuran apakah variabel tersebut valid atau tidak. Pada *Structural Equation Modelling* (SEM) uji validitas dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE). Apabila nilai AVE lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasi diantara variabel laten, maka validitas diskriminan dapat dianggap terpenuhi. Menurut Handayani & Darma (2021) menyatakan bahwa validitas diskriminan dapat dikatakan tercapai apabila nilai AVE lebih besar dari 0,5.

##### a. Validitas konvergen

Validitas konvergen berguna untuk mengukur besaran korelasi antara variabel laten dengan konstruksinya, dengan melihat standard *loading factor* (Sulistiawan dkk, 2021). *Loading factor* merupakan nilai yang dimiliki oleh setiap indikator, dengan ketentuan  $> 0.7$ . Sedangkan *Average Variance Extracted* (AVE) merupakan nilai yang dimiliki oleh setiap variabel, dengan ketentuan  $> 0.5$ .

##### b. Validitas diskriminan

Validitas diskriminan didapatkan dengan cara mengorelasikan tes dengan alat tes lain yang memiliki konstruk berbeda (Matius & Gunawan, 2022). Uji *discriminant validity* bertujuan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing – masing model laten berbeda dengan variabel lainnya, dapat dilihat dari nilai *forneel*  $> 0.7$ .

#### 3.4.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memperoleh informasi yang diinginkan dapat diandalkan sebagai alat pengumpul data serta mampu mengungkap informasi yang nyata saat observasi ke tempat. Uji reliabilitas ini akan dilakukan pada *software* SEM-PLS 4.0. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel apabila nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* lebih dari 0.7.

### 3.4.3. Path Coefficients

Untuk mengetahui pengaruh secara langsung dari variabel yang dihipotesiskan sebagai akibat terhadap variabel tersebut. Dasar yang digunakan dalam uji *path coefficient* adalah

- Jika signifikansi nilai *p-value*  $> 0.05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan.
- Jika signifikansi nilai *T-statistik*  $< 1.96$  maka terdapat pengaruh yang signifikan.

### 3.4.4. Atribut Penelitian

Pada atribut penelitian berisi tentang pernyataan yang digunakan sebagai dasar untuk membuat kuesioner. Atribut penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Atribut Penelitian

Atribut	Kode	Item	Referensi
Produksi	X1	Informasi konsentrat	(Nabila & Mahendrawathi Er, 2019)
	X2	Informasi kesehatan ternak	
Harvesting	X3	Waktu pemerahan	(Umberger, 2020)
	X4	Penggunaan teknologi perah	
Inventory	X5	Infrastruktur penyimpanan	(Surucu-Balci & Tuna, 2021)
	X6	Informasi jadwal penyetoran	
Komunikasi & Informasi	X9	Perkumpulan kelompok	(Surucu-Balci & Tuna, 2022) (de Moraes dkk, 2020)
	X10	Penggunaan teknologi informasi	
	X11	Informasi yang cepat	
	X12	Informasi yang akurat	

Berdasarkan pada Tabel 3.2 terkait atribut pada penelitian ini menggunakan lima atribut atau variabel yang terdiri dari produksi, *harvesting*, komunikasi inventory dan transportasi yang dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan kuesioner. Pada atribut Produksi di tunjukkan dengan kode X1 dan X2, yang menjelaskan mengenai laporan akan kesehatan ternak dan pemberian konsentrat kepada ternak untuk meningkatkan jumlah produksi. Atribut selanjutnya ada *Harvesting* yang ditunjukkan dengan kode X3 dan X4, pada atribut ini

