

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Perbesi Kecamatan Tiga Binanga Kabupaten Karo. Desa Perbesi berada pada 3°5'44'' LU - 3°7'48'' LU dan 98°14'23'' BT – 98°17'10'' BT. Desa Perbesi berbatasan langsung dengan Kecamatan Kutabuluh di bagian utara dan Desa Bunga Baru dibagian selatan. Pada bagian timur Desa Perbesi berbatasan dengan Desa Pertumbuhan, dan bagian Barat berbatasan dengan Desa Limang.

Adapun alasan memilih lokasi penelitian adalah karena Desa Perbesi merupakan salah satu desa sentra produksi tanaman jagung di Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo. Sebagai desa yang secara produktif menghasilkan jagung setiap tahunnya, Desa Perbesi mengalami ketidakstabilan hasil produksi selama 3 tahun belakangan. Peneliti merasa perlu melakukan penelitian terkait analisis usahatani untuk mengetahui seberapa efisien usahatani jagung dilakukan di Desa Perbesi.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Adapun populasi pada penelitian ini yaitu seluruh petani jagung dan seluruh pedagang pengumpul jagung di Desa Perbesi, Kecamatan Tiga Binanga, Kabupaten Karo dengan jumlah sebanyak 640 petani dan 11 pedagang pengumpul.

## 2. Sampel

Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik pengambilan sampel acak terstratifikasi. Sampel pada penelitian ini dibedakan berdasarkan luas lahan jagung yang diusahakan yaitu kelompok A dengan luas lahan jagung kurang dari 1 ha, dan kelompok B dengan luas lahan 1 ha dan lebih dari 1 ha. Jumlah populasi keseluruhan adalah 640 petani jagung di Desa Perbesi. Kelompok A berjumlah 218 petani dan kelompok B berjumlah 422 petani. Jumlah sampel yang ditentukan adalah 10% dari total populasi petani jagung, yaitu  $10\% \times 640$  sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 64 petani. Sampel yang diambil dari setiap kelompok dihitung dengan rumus berikut (Sugiyono, 2010):

$$n = \frac{\text{Populasi kelompok (stratum)}}{\text{Jumlah populasi keseluruhan}} \times \text{jumlah sampel yang ditentukan}$$

$$\text{Kelompok A} = \frac{218}{640} \times 64 = 21,8 \text{ (dibulatkan menjadi 22)}$$

$$\text{Kelompok B} = \frac{422}{640} \times 64 = 42,2 \text{ (dibulatkan menjadi 42)}$$

Pengambilan sampelnya adalah 22 petani dari kelompok A dan 42 petani dari kelompok B secara *simple random sampling* karena populasi sudah homogen. Dan sampel untuk pengumpul pedagang 100% dari 11 pedagang pengumpul. Dalam pembuatan peta persebaran lahan jagung digunakan total sampling yaitu 640 petani jagung

## C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah usahatani jagung dan pemasaran jagung yang dikaji dengan beberapa indikator, di antaranya yaitu :

**Tabel 2. Parameter, Variabel dan Teknik Pengumpulan Variabel Penelitian**

Parameter	Variabel	Teknik pengumpulan variabel
Karakteristik Petani Jagung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umur</li> <li>- Pendidikan</li> <li>- Jumlah tanggungan</li> <li>- Lama pengalaman berusahatani</li> <li>- Luas lahan</li> <li>- Status kepemilikan lahan</li> </ul>	Angket kuesioner
Analisis usaha tani	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faktor produksi</li> <li>- Biaya produksi</li> <li>- Pendapatan</li> <li>- Efisiensi usaha</li> </ul>	Angket kuesioner
Sistem pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lembaga pemasaran</li> <li>- Saluran pemasaran</li> </ul>	Wawancara

### 2. Definisi Operasional

1. Petani jagung adalah petani yang berusahatani jagung pada suatu lahan dengan mengorganisir modal, tenaga kerja dan manajemen yang berorientasi pada pasar hingga menghasilkan produk dan memperoleh keuntungan dari usahatannya.

- a. Lama pendidikan petani adalah jenjang pendidikan formal yang ditempuh dan diselesaikan oleh petani dalam bangku sekolah (tahun).
  - b. Jumlah tanggungan keluarga petani adalah seluruh orang yang berada dalam satu keluarga dan satu rumah (jiwa).
  - c. Pengalaman berusahatani adalah lamanya seorang petani bekerja untuk menghidupi anggota keluarganya terhitung mulai sejak petani mengerjakan lahannya.
2. Faktor produksi adalah input yang digunakan untuk memproduksi jagung berupa luas lahan, tenaga kerja, saprodi (bibit, pupuk, dan obat-obatan).
- a. Luas lahan adalah luas lahan yang digunakan oleh petani untuk menanam jagung (ha)
  - b. Benih adalah bekal tanaman yang digunakan untuk ditumbuhkan dan menghasilkan produksi yang dinyatakan dengan kilogram.
  - c. Pupuk adalah bahan atau unsur hara yang diberikan ke dalam lahan di mana dihitung dari jumlah pupuk yang digunakan.
  - d. Pestisida adalah zat yang digunakan untuk pemberantasan hama dan penyakit yang mengganggu tanaman jagung dengan satuan militer atau gram.
  - e. Tenaga kerja adalah orang yang digunakan untuk melaksanakan kerja dalam proses usahatani jagung.
3. Produksi adalah banyaknya hasil diperoleh dari kegiatan usahatani jagung yang dihitung dalam bentuk fisik (kg/ha) pada tiap musim tanamannya.

- a. Harga adalah nilai jual suatu produk yang berlaku di daerah penelitian dinyatakan dalam (Rp)
  - b. Upah tenaga kerja adalah nilai/ upah/ gaji yang diterima oleh orang yang berusahatani jagung.
  - c. Biaya produksi adalah seluruh pengeluaran petani yang terkait dengan produksi jagung dihitung dalam satuan rupiah.
  - d. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang mempengaruhi hasil produksi seperti biaya pupuk, bibit, pestisida, tenaga kerja, dan biaya pemeliharaan yang dinyatakan dalam rupiah.
  - e. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan tanpa mempengaruhi hasil produksi, seperti pajak lahan, penyusutan alat, dan dan irigasi yang dinyatakan dalam rupiah.
  - f. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang diterima petani setelah dikurangi biaya total dalam satu kali panen yang dinyatakan dalam rupiah.
4. Efisiensi usahatani adalah kelayakan usahatani dilihat dari perbandingan pendapatan dengan biaya produksi usahatani jagung.
  5. Pemasaran jagung adalah suatu kegiatan ekonomi yang berfungsi membawa atau menyalurkan jagung dari petani (produsen) sampai kepada pedagang.
    - a. Lembaga pemasaran adalah orang atau badan yang terlibat dalam penyaluran jagung dari petani ke pedagang jagung

- b. Saluran pemasaran adalah saluran yang digunakan untuk menyalurkan jagung dari produsen ke pedagang selaku konsumen akhir.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Kuesioner**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner (angket) dan menjadi bahan penelitian yang didalamnya terdapat daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada responden dengan dijawab secara tertulis. Daftar ini dibuat untuk menghimpun informasi mengenai karakteristik responden (umur, pendidikan, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan keluarga), biaya yang digunakan selama proses produksi hingga panen, jumlah produksi perhektar, dan penerimaan.

##### **2. Pedoman wawancara**

Pada penelitian ini hasil wawancara akan memberikan jawaban yang lebih jelas dan rinci karena data yang ditemukan berasal dari sumber utama. Pedoman wawancara menjadi acuan yang dipakai dalam melakukan wawancara pada responden dalam penelitian. Daftar wawancara berisi pertanyaan untuk mendapatkan data hasil mengenai usahatani jagung dan pemasaran jagung.

### 3. Studi Dokumenter

Dalam penelitian ini juga terdapat produksi data pendukung lainnya seperti jumlah penduduk, komposisi penduduk, luas lahan dan sarana prasarana yang diperoleh dari instansi/kantor desa.

### 4. Pengolahan Citra *Google Earth Pro 2023*

Pada penelitian ini terdapat pengolahan citra *Google Earth Pro 2023* yang digunakan untuk membuat peta persebaran lahan jagung petani yang ada di Desa Perbesi. Data yang digunakan untuk membuat peta persebaran merupakan data yang didapat dari Ketua Gapoktan yang ada di Desa Perbesi.

### **E. Alat dan Bahan**

#### a. Alat

Alat yang digunakan selama penelitian ini antara lain:

1. Perangkat komputer (Laptop Asus)
2. Perangkat lunak ( *Ms. Office Tools 2013, software ArcGis 10.8*)
3. Alat tulis dan Lembar Kuesioner serta panduan wawancara
4. Kamera Handphone untuk dokumentasi.

#### b. Bahan

Bahan yang digunakan selama penelitian ini antara lain:

1. Peta administrasi Desa Perbesi yang diolah dari data Tanah Air.
2. Peta penggunaan lahan yang diolah dari *Google Earth Pro*.

3. Peta titik perladangan petani Desa Perbesi dari data Gapoktan.

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

Metode yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Analisis data statistik sesuai dengan data kuantitatif atau data yang dikuantifikasikan, adalah data dalam bentuk bilangan, sedangkan data deskriptif atau kualitatif hanya dianalisis menurut isinya (Suryabrata, 2003).

Data yang diperoleh dari lapangan selanjutnya dianalisis untuk mencapai tujuan penelitian ini. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif yaitu teknik yang digunakan untuk menggambarkan masalah yang diteliti secara apa adanya. Data yang telah terkumpul kemudian diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau symbol. Data yang diperoleh dijumlahkan atau dikelompokkan sesuai dengan bentuk instrumen yang digunakan.

Dalam membuat peta persebaran lahan jagung petani di Desa Perbesi diolah menggunakan software ArcGis 10.8. Adapun pedoman peneliti adalah data titik perladangan petani Desa Perbesi yang diperoleh dari ketua Gapoktan, peta penggunaan lahan yang diperoleh dari data *Google Earth Pro*, peta administrasi Desa Perbesi dan Kecamatan Tigabinanga yang diperoleh dari data Tanah Air.