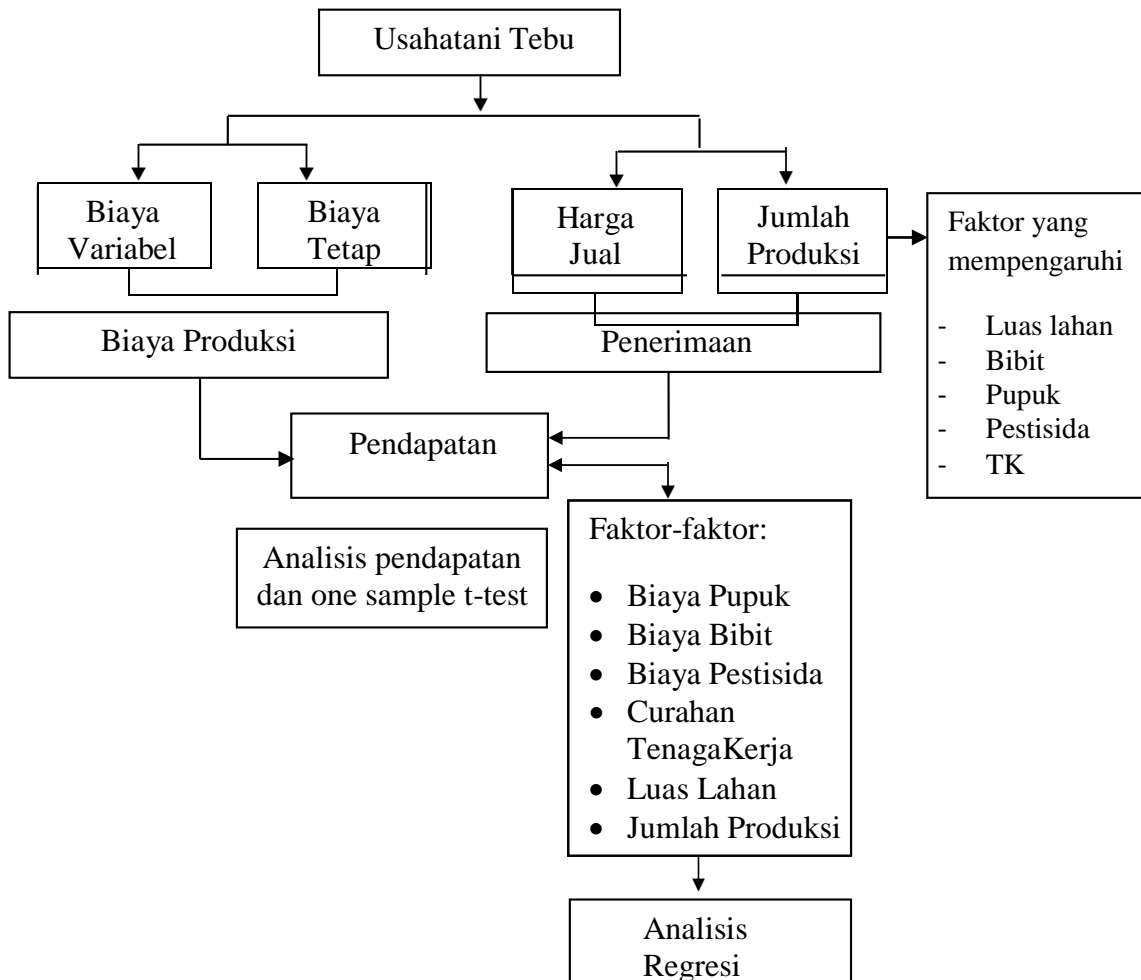


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Kegiatan produksi pada usahatani tebu memerlukan biaya produksi dan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap usahatani tebu tersebut. usahatani tebu akan menghasilkan penerimaan dan pendapatan kemudian dianalisis. Kerangka pemikiran disajikan pada Ilustrasi 1.



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

Kegiatan usahatani tebu adalah kegiatan usahatani yang menguntungkan dan banyak dijadikan sebagai mata pencaharian bagi masyarakat Indonesia. Salah satu tolak ukur keberhasilan bagi pelaku usahatani adalah dengan menganalisis pendapatan yang diperoleh petani. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani dalam kegiatan produksi, antara lain yaitu luas lahan, biaya bibit, pupuk, biaya tenaga kerja, pestisida, dan jumlah produksi. Faktor produksi memiliki pengaruh yang sangat penting pada suatu usaha terutama pada usahatani tebu sebab pendapatan yang diterima petani tebu dapat digambarkan sebagai balas jasa dari faktor – faktor produksi yang meliputi luas lahan, biaya bibit, pupuk, biaya tenaga kerja, pestisida, dan jumlah produksi.

3.2. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yaitu :

1. Diduga terdapat perbedaan antara pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur dengan UMK Kabupaten Kudus, Jawa Tengah.
2. Diduga faktor produksi yang meliputi luas lahan, biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya bibit, dan jumlah produksi pada usahatani tebu berpengaruh terhadap pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

3.3. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan 12 Oktober – 2 Desember 2022 yang bertempat di Desa Bae, Kecamatan Bae Kabupaten Kudus Jawa Tengah.

Pertimbangan dalam memilih lokasi penelitian di Gapoktan Tambah Makmur yaitu Gapoktan Tambah Makmur adalah salah satu penghasil tebu terbesar di Kecamatan Bae.

3.4. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode sensus dengan melakukan wawancara kepada petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur, Desa Bae, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus. Metode sensus adalah cara pengumpulan data apabila semua elemen populasi diteliti semua (Sugiono, 2014).

3.5. Penentuan dan Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sensus. Teknik sensus adalah cara pengumpulan data apabila semua elemen populasi diteliti semua (Sugiono, 2014). Teknik sensus digunakan dikarenakan seluruh populasi penelitian yang berjumlah 74 dijadikan sampel dalam penelitian, sehingga jumlah responden dalam penelitian sebanyak 74 responden.

3.6. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara wawancara langsung kepada para petani yang tergabung dalam Gapoktan Tambah Makmur dengan kuesioner yang telah disiapkan peneliti. Wawancara adalah teknik pengumpulan data berupa informasi dari narasumber dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan atau menjawab kuesioner yang diberikan peneliti (Sugiono, 2016). Jenis data yang digunakan pada penelitian ini

adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dari hasil wawancara langsung kepada para petani yang termasuk anggota dari Gapoktan Tambah Makmur, sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari mencari literature dari arsip Kantor Balaidesa Bae dan Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Kecamatan Bae. Data primer dan data sekunder yang didapat.

3.7. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif yaitu untuk menganalisis terkait kultur teknis usahatani tebu di Kecamatan Bae. Analisis kuantitatif dilakukan menggunakan analisis pendapatan usahatani, *one sample t-test* dan analisis regresi linear berganda yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov dan uji asumsi klasik dengan menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 26).

3.7.1. Analisis Pendapatan

Perhitungan Pendapatan petani tebu dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2003) :

$$TC = TFC + TVC$$

$$TR = P \times Y$$

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

TC = Total biaya (*total cost*) (Rp/MT)

TFC	= Total biaya tetap (<i>total fixed cost</i>) (Rp/MT)
TVC	= Total biaya variabel (<i>Total Variable Cost</i>) (Rp/MT)
TR	= Total penerimaan (<i>Total revenue</i>) (Rp/MT)
P	= Harga (<i>price</i>) (Rp/MT)
Y	= Kuantitas produksi (Kg/MT)
Π	= Pendapatan petani tebu (Rp/MT)

Uji one sample t-test diterapkan untuk membandingkan pendapatan bulanan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur dengan UMK di Kabupaten Kudus. Uji one sample t-test adalah teknik analisis yang dapat digunakan untuk menguji apakah suatu nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan nilai rata-rata suatu sampel (Kumalasari *et al.*, 2019). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 26. dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, pada $\alpha = 5\%$ dan nilai p-value (*Sig.*) $\leq 0,05$ maka H_a diterima, H_0 ditolak
- $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, pada $\alpha = 5\%$ dan nilai p-value (*Sig.*) $> 0,05$ maka H_a ditolak, H_0 diterima

Hipotesis :

H_0 : $\mu = \text{Rp } 2.293.058,26$.

H_1 : $\mu \neq \text{Rp } 2.293.058,26$.

Hipotesis :

H_0 : Pendapatan petani anggota Gapoktan Tambah Makmur di Desa Bae, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus tidak berbeda dengan UMK Kabupaten Kudus.

H1 : Pendapatan petani anggota Gapoktan Tambah Makmur di Desa Bae, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus berbeda dengan UMK Kabupaten Kudus.

3.7.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Uji analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mendapatkan hasil yang ideal atau tidak bias, sebelum melakukan Uji analisis regresi linear berganda terdapat beberapa persyaratan atau asumsi, persyaratan tersebut dibuktikan melalui uji asumsi klasik dan uji normalitas data.

Uji normalitas dapat digunakan dalam penelitian untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji asumsi klasik digunakan sebelum melakukan analisis regresi, hal tersebut dilakukan untuk menganalisis apakah data dapat digunakan dalam sebuah penelitian menggunakan uji regresi atau tidak (Setiawan, 2022).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada suatu kelompok atau variabel apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan dalam uji normalitas yaitu uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) $\geq 0,05$ sedangkan jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) $\leq 0,05$ data tersebut dapat dikatakan berdistribusi tidak normal (Oktaviani dan Notobroto, 2014).

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara variabel independen dalam model regresi linier. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variabel bebas. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* diatas 0,1 dan VIF dibawah 10, maka antara variabel independen tidak terjadi multikolinieritas (Mutiara, 2016).

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Metode yang digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat heteroskedastitas dapat dilakukan dengan menggunakan grafik *scatterplot* (Setiawan *et al.*, 2019). Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan metode grafik *Scatterplot*. Data yang baik merupakan data yang bebas dari gejala heteros, ketentuannya yaitu titik – titik pada grafik *Scatterplot* harus menyebar secara tidak beraturan keatas atau kebawah angka 0 pada sumbu Y (Nurjati *et al.*, 2018)

3.7.3. Model Persamaan Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Yanutya, 2013). Model persamaan yang digunakan ditunjukkan sebagai berikut (Asmara dan Nurkholifah, 2010)

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan :

Y = Pendapatan petani tebu (Rp/MT/Ha)

a = Konstanta

b1...b5 = Koefisien regresi

X1 = Luas lahan (Ha)

X2 = Biaya tenaga kerja (Rp/MT/Ha)

X3 = Biaya pupuk (Rp/MT/Ha)

X4 = Biaya pestisida (Rp/MT/Ha)

X5 = Biaya bibit (Rp/MT/Ha)

e = Variabel pengganggu

R² = Koefisien Determinasi

Uji F

Uji dilakukan bertujuan untuk membuktikan bahwasannya faktor – faktor produksi secara serempak berpengaruh terhadap pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

Hipotesis : diduga biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya bibit secara serempak mempengaruhi pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

Hipotesis statistik :

H0 : b1=b2=b3=b4=b5=0

H1 : b1≠b2≠b3≠b4≠b5≠0

H0 : Faktor produksi biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya bibit secara serempak tidak mempengaruhi pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

H1 : Faktor produksi biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya bibit secara serempak mempengaruhi pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

Kaidah keputusan menurut Ghozali (2018) :

H0 diterima dan H1 ditolak apabila nilai Sig. > 0,05, maka variabel independen secara serempak tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H0 ditolak dan H1 diterima apabila nilai Sig. \leq 0,05, maka variabel independen secara serempak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Uji t

Uji t bertujuan untuk membuktikan bahwa faktor – faktor produksi berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

Hipotesis : diduga biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya bibit secara parsial mempengaruhi pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

Hipotesis statistik :

H0 : $b_1 = 0, b_2 = 0, b_3 = 0, b_4 = 0, b_5 = 0$

H1 : $b_1 \neq 0, b_2 \neq 0, b_3 \neq 0, b_4 \neq 0, b_5 \neq 0$

H0 : Faktor produksi biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya bibit secara parsial tidak mempengaruhi pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

H1 : Faktor produksi biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya bibit secara parsial mempengaruhi pendapatan petani tebu anggota Gapoktan Tambah Makmur.

Kaidah keputusan menurut Ghozali (2018) :

H0 diterima dan H1 ditolak apabila nilai Sig. $> 0,05$, maka variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H0 ditolak dan H1 diterima apabila nilai Sig. $\leq 0,05$, maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengaruh secara parsial terjadi jika nilai thitung $>$ ttabel atau nilai Sig. $\leq 0,05$ (Suharyadi dan Purwanto, 2011).

3.8. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran

Untuk mempermudah dalam membahas hasil penelitian, perlu adanya batasan-batasan dan pengukuran variabel sebagai berikut :

1. Responden dalam penelitian yaitu semua anggota Gapoktan Tambah Makmur
2. Musim tanam atau periode tanam adalah waktu yang dibutuhkan petani tebu sejak pengolahan lahan sampai masa panen yaitu berkisar 10 bulan.
3. Luas lahan merupakan luas areal persawahan yang nantinya akan ditanami komoditas tertentu

4. Biaya tenaga kerja merupakan besarnya harga yang dikeluarkan oleh usahatani untuk menggunakan tenaga manusia yang secara langsung terlibat dalam produksi produk usahatani tersebut (Rp/musim tanam/Ha).
5. Pupuk merupakan suatu bahan yang mengandung unsur hara yang berfungsi untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk juga salah satu faktor yang perlu diperhatikan dengan baik dalam kegiatan usahatani tebu. Pemilihan dan penggunaan pupuk yang baik sangat berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan (Rp/musim tanam/Ha).
6. Pestisida merupakan zat kimia yang digunakan untuk mencegah atau memberantas penyakit pada tanaman (Rp/musim tanam/Ha).
7. Bibit adalah bahan tanam yang berasal dari benih yang disemai dan telah berkecambah (Rp/musim tanam/Ha).
8. Biaya produksi dalam usahatani tebu merupakan biaya yang dikeluarkan suatu usahatani dalam menunjang proses produksi. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak bergantung dengan biaya produksi yang dihasilkan dan penggunaannya tidak habis dalam satu kali masa produksi. Biaya tetap meliputi biaya sewa lahan, PBB, dan biaya penyusutan. Biaya variabel dalam usahatani tebu adalah biaya yang jumlahnya dapat berubah secara proporsional tergantung dari banyaknya jumlah produksi dalam rentang waktu tertentu. Biaya variabel meliputi luas lahan, biaya bibit, biaya pestisida, biaya pupuk yang digunakan dalam satu musim tanam (Rp/musim tanam/Ha)

9. Penerimaan dalam usahatani tebu yaitu nilai uang yang diterima dari hasil usahatani tebu yang didapat dari hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga produksi (Rp/musim tanam/Ha).
10. Pendapatan dalam usahatani tebu yaitu selisih penerimaan dengan biaya keseluruhan usahatani tebu (Rp/musim tanam/Ha).