

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Dan Hasil Penelitian**

Dalam pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif karena tujuan penelitian ini adalah untuk menguji teori, membangun fakta, dan menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menafsirkan dan meramal hasilnya. Metode yang digunakan adalah metode penelitian historis yang bersifat spesifik dan detail karena dasar merupakan suatu rancangan penelitian yang akan dilaksanakan sebenarnya.

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara lima variabel yaitu variabel LH, BNH, UREA, PES, dan TK. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Sesuai dengan perumusan masalah yang ada mengenai analisis pengaruh faktor produksi terhadap hasil panen maka dapat diketahui bahwa jenis penelitian ini adalah analisis deskriptif, sehingga penelitian ini tidak menggunakan uji hipotesis melainkan survey lapangan, deskripsi informasi dan analisis yang sesuai dengan yang diteliti, kemudian menginterpretasikan.<sup>50</sup>

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian untuk

---

<sup>50</sup> Moch.Nazir, *Metode Penelitian*, ( Jakarta : Salemba Empat, 2003) Hal 71

mengidentifikasi hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya seperti hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Kemudian dalam penelitian asosiatif itu terdiri dari 3 jenis yakni simetri, kausal, dan resiporal.<sup>51</sup> Namun yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini menggunakan penelitian yang jenis hubungan kausal yakni hubungan dan akibat yang terjadi karena variabel independen mempengaruhi variabel dependen.<sup>52</sup>

## **B. Populasi, Sampling, dan Penelitian**

### 1. Populasi

Populasi merupakan suatu area kawasan yang meliputi dari subjek yang telah dialokasikan yang memiliki kualitas dan ciri-ciri tertentu kemudian oleh peneliti untuk diteliti lebih lanjut lalu ditarik kesimpulannya.<sup>53</sup> Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek atau subyek dan benda – benda yang lain. Populasi dari penelitian ini adalah anggota kelompok usahatani jagung yang berada di Desa Ngepoh Kecamatan Tanggunggunung.

### 2. Sampling

Sampling merupakan cara yang digunakan dalam menentukan jumlah sampel dengan menggunakan metode tertentu.

<sup>54</sup>Dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random*

---

<sup>51</sup> Suryani Dan Hendriyadi, ”*Metode Riset Kuantitatif : Teori Dan Aplikasi Pada Penelitian Bidang Manajemen Dan Ekonomi Islam*, ( Jakarta : Prenadamedia Grup, 2016), Hal. 109

<sup>52</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.....*, Hal 37

<sup>53</sup> *Ibid*, hal 109

*Sampling*, merupakan teknik pengambilan sample berdasarkan bagian pengelompokkan, memilih secara random.<sup>55</sup>

### 3. Sampel Penelitian

Sampel merupakan suatu bagian dari keseluruhan populasi yang dimiliki dan bisa mewakili. Sampel juga merupakan Induk dari data yang akan di teliti<sup>56</sup>. Penelitian ini mengambil judul Analisis Kelayakan Usahatani Jagung di Desa Ngepoh. Sampel dari penelitian ini adalah Anggota Kelompok tani. Dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut :<sup>57</sup>

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

D : tingkat kesalahan/ taraf signifikan sebesar 10%

Sehingga perhitungannya sebagai berikut :

$$n = \frac{673}{1+673(0,1)^2}$$

$$n = \frac{673}{7,73}$$

---

<sup>55</sup> Syofian Siregar, “ *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*”, ( Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014) Hal. 38

<sup>56</sup> *Ibid.* hal.36

<sup>57</sup> Setyo Tri Wahyui, *Statiska Ekonomi: Konsep Teori Dan Penerapan*, ( Malang : UB Pres, 2017), Hal.17

= 87,06, dibulatkan sehingga  $n = 87$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa dari jumlah 673 Petani jagung, diperoleh hasil 87 responden yang akan digunakan sebagai sampel.

### C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

#### 1. Sumber Data

Data merupakan sumber informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang diolah oleh peneliti untuk menunjang kegiatan penelitian. Sumber data dalam penelitian merupakan data primer yang yang didapat dari sumber pertama dengan melakukan penyebaran angket atau kusioner.<sup>58</sup> Sedangkan untuk penjunjang menggunakan data sekunder dari gambaran profil desa, data luas wilayah dan lahan, dan nama – nama kelompok tani yang di peroleh dari Balai Pelatihan Pertanian ( BPP ) Kecamatan Tanggunggunung.

#### 2. Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang titik fokus dari

---

<sup>58</sup> Muhammad, “ *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam : Pendekatan Kuantitatif ( Dilengkapi Dengan Contoh – Contoh Aplikasi Proposal Penelitian Dan Lapangan )*” < ( Depok : Rajawali Pers, 2017 ) Hlm. 103

penelitian yang dijadikan objek dan mempunyai nilai yang bervariasi sehingga dapat ditarik kesimpulannya.<sup>59</sup>

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas adalah variabel yang menentukan arah atau perubahan tertentu pada variabel tergantung. Sementara pada variabel bebas berada pada posisi yang lepas dari pengaruh variabel bergantung. Dengan demikian variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Luas lahan* (X1), *benih* (X2), *Urea* (X3), *Pestisida* (X4) dan *Tenaga Kerja* (X5), serta variabel dependennya adalah hasil panen jagung di Desa Ngepoh Kecamatan Tanggunggunung.

### 3. Skala Pengukuran

Pengukuran merupakan aturan untuk menentukan variabel dalam pemberian angka berdasarkan jenis data yang digunakan. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio. Skala rasio merupakan skala interval dan memiliki nilai dasar yang tidak dapat dirubah.<sup>60</sup> Skala rasio dapat ditransformasikan dengan cara mengalikan dengan konstanta,

---

<sup>59</sup> Suharsimi Arikunto, " *Prosedur Penelitian – Suatu Pendekatan Praktik* ", ( Jakarta : Rineka Cipta, 2013), Hlm. 39

<sup>60</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*, ( Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro , 2013), Hal.5

tetapi transformasi tidak dapat dilakukan jika dengan cara menambah konstanta karena hal ini akan merubah nilai dasarnya.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

##### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa, keterangan dan karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah observasi. Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada obyek penelitian. Observasi dapat dibagi menjadi dua, yaitu observasi langsung dan observasi tidak langsung yakni dengan membuka website resmi lembaga yang bersangkutan dengan menggunggah objek yang diteliti sehingga diperoleh data.<sup>61</sup>

Teknik pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi secara langsung dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan dan mengumpulkan data di kawasan objek penelitian sehingga diperoleh gambaran yang spesifik.<sup>62</sup> Peneliti menggunakan metode

---

<sup>61</sup> Moh. Papundu Tika, *Metode Penelitian Geografi*, ( Jakarta : PT Bumi Aksara, 2005), Hal.44

<sup>62</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif ( Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS)*, ( Jakarta : Kencana, 2017 ), Hal. 19

ini untuk melakukan pengamatan secara langsung di BPP dan Ketua Gabungan Kelompok Tani Desa Ngepoh. Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui data primer dengan kepastakaan observasi langsung.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh dan menginprestasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur sama.<sup>63</sup> Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan sebagai pengumpul data dalam suatu penelitian yakni suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut sebagai variabel penelitian. Kisi – kisi instrumen kusioner dalam penelitian ini adalah berupa pertanyaan tentang *luas lahan, benih, urem pestisida, dan tenaga kerja* untuk mengetahui hasil panen usahatani jagung.

## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda. Tujuan analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah mencari makna dibalik data, melalui pengakuan subyek pelakunya. analisis ini menggunakan aplikasi *Eviews* ( *Ekonometris Views* ) versi 10 dan *Microsoft Excel 2013*. Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka

---

<sup>63</sup> Syofian Siregar, Statistik Parameter Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi SPSS Versi 17, ( Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014), Hal 75

teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu antara lain :

1. Uji Asumsi Klasik

Persyaratan statistic yang harus dipenuhi pada analisis linier berganda yang berbasis ordinary least square ( OLS). Uji asumsi klasik yang sering digunakan yaitu multikolinearitas, heteroskedasitas, uji normalitas, uji autokorelasi dan uji linieritas.<sup>64</sup> Namun dalam analisis linier sederhana hanya beberapa uji saja yang dipakai sesuai kebutuhan dalam penelitian.

- a. Uji Normalitas

Dalam pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Regresi yang baik adalah regresi yang memiliki data yang berdistribusi normal. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa faktor statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ( $n > 30$ ) maka sudah dapat diamsuksikan berdistribusi normal<sup>65</sup>. Bisa dikatakan sebagai sampel besar. Untuk menguji lebih akurat, diperlukan alat analisis eviews yang memiliki dua cara yaitu dengan histogram dan uji JarqueBera. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui skor variabel apakah sudah berdistribusi normal

---

<sup>64</sup> Agus Tri Basuki Dan Nano Prabowo, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, ( Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2016), Hal. 104

<sup>65</sup> V. Wiratman Sujarwei, *Metode Penelitian Bisnis Dan Ekonomi* ( Yogyakarta ; Pt Pustaka Baru, 2015) Hal. 225

atau belum. Untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, bisa dilihat dari uji Jarque-Bera. Residual dinyatakan normal apabila nilai probabilitas dari uji Jarque-Bera lebih besar dari level of signifikan ( $\alpha = 0,05$ ).

b. Uji Heterokedasitas

Uji heterokedasitas untuk melihat keadaan dimana varians dan kesalahan pengganggu tidak konstan untuk semua variabel bebas. Model regresi yang baik adalah varian yang tidak terjadi gejala heterokedasitas. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat kesamaan varians dari residul satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk mengetahui adanya heterokedasitas dapat melakukan uji gleser. Uji gleser dilakukan dengan meregresikan variabel independen terhadap nilai residul mutlaknya dengan kesimpulan yang diambil. Yakni dengan nilai probabilitas pada  $Obs * Rsquared$  kurang dari tingkat signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) maka terjadi heterokedasitas. Sebaliknya jika nilai probability pada  $Obs * Rsquared$  lebih besar dari tingkat signifikan maka tidak terjadi heterokedasitas.

c. Uji Autokorelasi

Hubungan antara residul satu observasi dengan residul observasi lainnya autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu. Karena berdasarkan sifatnya, dan masa yang sekarang dipengaruhi oleh data pada masa – masa

sebelumnya. Meskipun demikian, tetap memungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat anatra objek.

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya  $(t-1)$ .<sup>66</sup> Konsekuensi dari adanya autokorelasi adalah terjadinya peluang keyakinan menjadi besar serta variansi dari nilai kesalahan standar akan ditaksir terlalu rendah. Uji autokorelasi dimaksudkan untuk menguji model linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu ada periode sebelumnya.

#### d. Uji Multikolinieritas

Uji yang bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi ditemukan korelasi antara variabel independen yang kuat / tinggi. Multikolinieritas berarti ada hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel independen dari model yang ada. Akibatnya adanya multikolinieritas ini koefisien regresi tidak tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga. Hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya terjadi korelasi antara variabel bebas. Pendekatan

---

<sup>66</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21*..... Hal.10

terhadap multikolinieritas dalam model regresi berganda dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF ( Variance Inflation Fator) dari hasil analisis regresi. Apabila  $VIF > 10$  maka dapat dikatakan terdapat multikolinieritas yang serius.

## 2. Analisis Regresi Berganda

Analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda. Analisis berganda digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen kriterium yang dapat diprediksi melalui variabel independen atau prediktor. Secara persial maupun simultan. Dengan demikian model regresi linier berganda bila dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + b_3 \cdot X_3 + b_4 \cdot X_4 + b_5 \cdot X_5 + e$$

Keterangan :

Y : Hasil Panen

X1 : Luas Lahan

X2 : Benih

X3 : Urea

X4 : Pestisida

X5 : Tenaga Kerja

a : Konstanta ( nilai Y, apabila  $X_1 = X_2 = 0$  )

b :  $b_1, b_2, b_3, \dots, b_k$  : Koefisien regresi

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji F

Pengujian yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak. Uji ini dilakukan untuk membandingkan pada tingkat nilai signifikan dengan nilai  $\alpha$  ( 5%) pada tingkat 5%. Pengambilan kesimpulan adalah dengan melihat nilai signifikan  $\alpha$  (5%) dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Jika nilai Sig <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak
- b) Jika nilai Sig >  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima.

#### b. Uji T ( Parsial )

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah pengaruh masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikat apakah bermakna atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai t hitung masing – masing variabel bebas dengan nilai t- tabel dengan derajat 5% dalam arti (  $\alpha = 0,05$  ) apakah nilai t-hitung > t-tabel, maka variabel bebasnya memberikan pengaruh bermakna terhadap variabel terikat.<sup>67</sup> Pengambilan kesimpulan adalah dengan melihat nilai signifikan yang dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  ( 5%) dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Jika nilai Sig < maka  $H_0$  ditolak

---

<sup>67</sup> *Ibid*, hal.87-88

b) Jika nilai  $\text{Sig} > \alpha$  maka  $H_0$  diterima.

c. Koefisien Determinasi (  $R^2$  )

Pengujian ini untuk mengetahui ketetapan atau kecocokan garis regresi yang terbentuk dalam mewakili kelompok data hasil observasi perlu dilihat sampai seberapa jauh model yang terbentuk mampu menerangkan kondisi yang sebenarnya. Dalam analisis regresi dikenal satu ukuran yang dipergunakan untuk keperluan tersebut. Dikenal dengan nama Koefisien Determinan (  $R^2$  ).

Koefisien determinan menunjukkan ragam ( variasi ) naik turunnya  $Y$  yang diterapkan oleh pengaruh linier  $X$  ( berapa bagian keragaman dalam variabel  $Y$  yang dapat dijelaskan oleh beragamnya nilai – nilai variabel  $X$  ). Uji koefisien determinasi dimana nilai yang mendekati nilai angka satu berarti variabel – variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variansi variabel dependen.<sup>68</sup> Namun., model koefisien determinasi memiliki kelemahan yaitu bisa terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan nilai dari Adjusted  $R^2$  untuk mengevaluasi yang mana model regresi terbaik.

---

<sup>68</sup> *Ibid*, hal..97