

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 . Populasi dan Sampel

3.1.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:61). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani sebanyak 1.542 orang yang tergabung dalam beberapa kelompok tani pada 13 Desa di Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara.

3.1.2. Sampel

Menurut Sugiyono (20013:62), sampel adalah bagian atau jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

1. Teknik Penentuan Jumlah Sampel

Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : banyak sampel minimum

N : banyak populasi

e : batas toleransi kesalahan (*error*). *Margin of error* yang ditetapkan adalah 10% atau 0,1.

Berdasarkan rumus Slovin di atas, jumlah sampel dapat ditentukan, sebagai berikut:

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

$$n = 1.542 / (1 + (1.542 \times 0,1^2))$$

$$n = 1.542 / (1 + (1.542 \times 0,1))$$

$$n = 1.542 / (1 + 15.42)$$

$$n = 1.542 / 16.42$$

$$n = 93,90$$

Jadi besar sampel minimal dari 1.542 populasi pada *margin of error* 10% adalah 93,90 atau dibulatkan menjadi sebesar 94.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Direncanakan bahwa anggota populasi yang diambil sebagai sampel penelitian ini harus mampu mewakili seluruh anggota populasi, agar hasil penelitiannya valid. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yakni petani di Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara, sebagaimana diuraikan dalam Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

No	Desa	Populasi	Sampel
1	Eban	118	7
2	Sallu	134	8
3	Manusasi	115	7
4	Saenam	114	7
5	Fatuneno	261	14
6	Noepesu	151	12
7	Satap	89	6
8	Lemon	67	4
9	Noetoko	94	6
10	Suanae	196	9
11	Fatunisuan	81	6
12	Fatutasu	75	5
13	Haulasi	47	3
Total		1.542	94

Sumber : Data Kecamatan Miomaffo Barat

3.2 . Identifikasi Variabel, Definisi Operasional, Indikator dan Skala Pengukuran

3.2.1 Identifikasi Variabel

Variabel yang diangkat pada penelitian ini sebanyak 4 (empat), yang terdiri dari 3 (tiga) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen.

1. Variabel Independen atau Variabel Bebas (X), terdiri dari Variabel Motivasi (X1), Variabel Pelatihan (X2), dan Variabel Sarana produksi (X3).
2. Variabel Dependen (Y), yaitu Variabel Kinerja Petani Hortikultura di Kecamatan Miomaffo Barat.

3.2.2 Definisi Operasional Variabel, Indikator dan Skala Pengukuran

Menurut Sugiyono (2018:38), operasional variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel, Indikator dan Skala Pengukuran

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala
Motivasi (X1)	Motivasi adalah dorongan dalam diri petani di Kec. Miomafo Barat, baik yang berasal dari dalam dan luar dirinya untuk melakukan usaha tani, dengan menggunakan kemampuan dan ketrampilan untuk memenuhi semua kebutuhannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan Fisiologi 2. Kebutuhan Rasa Aman 3. Kebutuhan Sosial 4. Kebutuhan Penghargaan 	Ordinal (Likert)
Pelatihan (X2)	Pelatihan adalah sebuah proses mengajarkan pengetahuan dan teknik budidaya pertanian untuk meningkatkan kompetensi dan melatih kemampuan, keterampilan, keahlian dan pengetahuan petani di Kec.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas materinya 2. Kualitas metodenya 3. Kualitas instrukturnya 4. Kualitas alat peraga dan fasilitas pelatihan 	Ordinal (Likert)

	Miomafo Barat, guna melaksanakan pekerjaan sebagai petani secara efektif dan efisien.		
Sarana produksi (X3)	Sarana produksi adalah sarana produksi berupa alat dan mesin pertanian (alsintan) yang dimiliki petani di Kec. Miomafo Barat, untuk memudahkan dan melancarkan pekerjaan dalam menunjang kegiatan usaha tani dan meningkatkan produksi pertanian di Kecamatan Miomafo Barat..	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya peralatan pertanian yang memadai 2. Kemudahan penggunaan alat-alat 3. Penggunaan teknologi pertanian 	Ordinal (Likert)
Kinerja (Y)	Kinerja adalah hasil usaha tani secara kuantitas dan kualitas yang dicapai oleh petani di Kec. Miomafo Barat, sesuai waktu yang ditentukan dengan biaya yang minimal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuantitasnya 2. Kualitasnya 	Ordinal (Likert)

3.3 Jenis Data

3.3.1 Jenis Data Menurut Sumber

Jenis data menurut sumbernya terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2013:137) sumber data primer adalah sumber pertama yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data ini diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara). Pada penelitian ini, data primer diperoleh melalui kuisioner yang dibagikan kepada para petani, wawancara secara langsung dengan petani dan Ketua Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN), dan observasi lahan dan kegiatan para petani di Kecamatan Miomaffo Barat.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono, (2013:137) sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau mempelajari berbagai tulisan, jurnal, majalah dan situs internet yang berkaitan dengan pembahasan penelitian ini.

3.3.2 Jenis Data Menurut Sifat

- 1. Data kuantitatif**, yaitu data dalam bentuk angka yang dapat dihitung, berupa jumlah petani menurut usia dan lama kerja, jumlah hasil pertanian, jumlah sarana produksi.
- 2. Data kualitatif**, yaitu data tidak dalam bentuk angka, tetapi berupa keterangan, penjelasan, dan deskripsi, berupa penjelasan tentang dorongan untuk bertani hortikultura.

3.4 . Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian petani hortikultura di Kecamatan Miomaffo Barat, adalah:

1. Wawancara

Wawancara atau tanya jawab yang dilakukan dengan petani hortikultura dan Ketua GAPOKTAN yang berkompeten atau berwenang untuk memberikan informasi atau keterangan yang dibutuhkan untuk analisis penelitian ini (Daftar pertanyaan terlampir pada halaman 112)

2. Kuesioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara

memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada petani untuk diisi/dijawab (Kuesioner terlampir pada halaman 113).

3. Observasi

Proses perolehan data atau informasi secara langsung dengan cara melakukan pengamatan di lokasi penelitian, berupa luas lahan pertanian yang dimiliki petani dan luas lahan yang diolah petani, jenis produksi komoditas pertanian hortikultura dan penggunaan teknologi baru.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu bentuk pengumpulan data dengan mempelajari catatan-catatan yang sudah dibuat atau telah disiapkan oleh pihak lain. Dokumen yang dimaksudkan pada penelitian ini diambil dari catatan yang disiapkan oleh pihak Pemerintah Kecamatan Miomaffo Barat berupa data jumlah petani, luas lahan, jenis tanaman yang ditanam dan jumlah produksi.

3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan tiga alat pengumpulan data, yakni kuesioner, alat tulis dan foto dan foto copy.

1. Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk mencatat setiap informasi dari hasil wawancara dengan para petani atau pihak terkait dan observasi yang didapat di lokasi penelitian, berupa data produksi, jenis tanaman (bawang putih, tomat, lombok dan sayur-sayuran yang dihasilkan petani hortikultura) di Kecamatan Miomaffo Barat.

2. Daftar pertanyaan adalah sekumpulan list pernyataan yang diwajibkan dipilih/diisi oleh petani hortikultura di Kecamatan Miomaffo Barat, dengan alternatif

memakai skala Likert. Skala Likert merupakan skala penelitian yang dipakai untuk mengukur sikap dan pendapat. Skala ini digunakan untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan responden menunjukkan tingkat persetujuan terhadap serangkaian pertanyaan. Biasanya pertanyaan yang dipakai untuk penelitian disebut variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik. (Sugiyono, 2019: 146), sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Likert

<i>Skala Likert</i>	<i>Kode</i>	<i>Nilai</i>
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: (Sugiyono, 2019:134)

3.5 Uji Instrumen

3.5.1 Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur melakukan fungsinya. Menurut Sunyoto (2013:85), Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Mengukur tingkat validitas dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk. Untuk menguji validitas digunakan rumus Pearson Product moment (Riduwan, 2004:98), sebagai berikut;

$$r_{hitung} = \frac{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\}\{n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2\}}}$$

Di mana:

r_{hitung} : Koefisien Korelasi

- $\sum X_i$: Jumlah Skor Item
 $\sum Y_i$: Jumlah Total Skor (Seluruh Item)
n : Jumlah Responden

Jika pada tingkat signifikan 5% nilai r hitung $\geq r$ tabel, maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut valid. Sebaliknya apabila hasil perhitungan r hitung $< r$ tabel pada taraf peluang kesalahan 5%, maka pertanyaannya tidak valid. Untuk keperluan analisis validitas menggunakan bantuan komputer program SPSS.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Menurut Suryabrata (2004:28), reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Perhitungan ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha*, yang menurut Riduwan (2004:115), rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum St^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{11} : Koefisien korelasi
 $\sum S_i$: Jumlah Skor Item
 $\sum St$: Jumlah Total Skor (Seluruh Item)
k : Jumlah Responden

Jika *cronbach alpha* (α) lebih besar dari nilai 0,60 sesuai yang disyaratkan, maka dikatakan reliabel, sebaliknya jika *cronbach alpha* (α) lebih kecil dari 0,60, maka dikatakan tidak reliabel. Untuk keperluan analisis reliabilitas menggunakan bantuan komputer program SPSS.

3.6. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian ini, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

3.6.1 Metode Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk melakukan penganalisaan data yang diperoleh, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti. Analisis data secara deskriptif bertujuan untuk menggambarkan bagaimana tanggapan responden untuk masing-masing indikator maupun secara total untuk variabel tersebut. Menurut Levis (2013:173), rumus yang digunakan untuk menentukan kategori persepsi responden, yaitu:

$$PS_{-p} = \left(\frac{\bar{X} PS_{-p}}{5} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

PS_{-p} : Kategori Persepsi

$\bar{X} PS_{-p}$: Rata-rata skor untuk persepsi populasi

5 : Skor Maksimum Skala Ordinal

Menurut Levis (2013:174), lima kriteria pengambilan keputusan untuk mengukur persentase dari jawaban responden adalah sebagai berikut:

$\geq 20\% - 36\%$: Sangat Tidak Baik/ Sangat Tidak Setuju

$> 36\% - 52\%$: Tidak Baik/ Tidak Setuju

$> 52\% - 68\%$: Cukup Baik/ Kurang Setuju

$> 68\% - 84\%$: Baik/ Setuju

$> 84\% - 100\%$: Sangat Baik/ Sangat Setuju

3.6.2 Metode Analisis Inferensial

3.6.2.1 Uji Asumsi Klasik

Tujuan pengujian asumsi klasik ini adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Uji asumsi klasik merupakan persyaratan sebelum melakukan uji regresi linier berganda. Sebelum melakukan Analisis Regresi Linear Berganda, agar dapat perkiraan yang tidak bias, maka dilakukan pengujian asumsi klasik. Adapun kriteria persyaratan asumsi klasik yang harus dipenuhi, yakni uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji linieritas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka hasil analisis akan menjadi bias. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan grafik histogram, Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual, dan pendekatan Kolmogorov - Smirnov. Jika menggunakan tingkat signifikan 5%, maka nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* di atas nilai signifikan 5% merupakan variabel residual berdistribusi normal (Situmorang dan Lufti, 2011:107). Dengan kata lain data berdistribusi normal, jika nilai sig (signifikansi) $> 0,05$ dan data berdistribusi tidak normal, jika nilai sig (signifikansi) $< 0,05$.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi

interkorelasi atau hubungan yang kuat antar variabel independen atau variabel bebas. Model regresi yang baik ditandai dengan tidak terjadi interkorelasi antar variabel independen atau tidak terjadi gejala multikolinearitas. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinearitas dapat dilihat dari besarnya nilai *Tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factors*) melalui program SPSS.

Kriteria yang dipakai adalah:

a. Melihat nilai *Tolerance*

- 1) Tidak terjadi Multikolinearitas, jika nilai *Tolerance* lebih besar 0,1.
- 2) Terjadi Multikolinearitas, jika nilai *Tolerance* lebih kecil atau sama dengan 0,1.

b. Melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*)

- 1) Tidak terjadi Multikolinearitas, jika nilai VIF lebih kecil 10.
- 2) Terjadi Multikolinearitas, jika nilai VIF lebih besar atau sama dengan 10.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2013:139), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas, karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran.

Menurut Ghozali (2013:142), salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melakukan uji Glejser

mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen. Hasil probabilitas dikatakan signifikan jika nilai signifikannya di atas tingkat kepercayaan 5%.

Cara lain untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas, yaitu dengan melihat grafik *scatterplot*. Heteroskedastisitas terjadi jika pada *scatterplot* titik-titik ada yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, menyebar, kemudian menyempit), maka diindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Linieritas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini memiliki hubungan yang linear. Dengan menggunakan SPSS dapat melihat apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat disebut bersifat linear atau tidak, dapat dilihat pada nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi kurang dari nilai *alpha* yang ditentukan 5%, sehingga hubungannya tidak bersifat linear. Sebaliknya, jika nilai signifikansi tersebut lebih dari atau sama dengan (\geq) 5% maka hubungan bersifat linear.

3.6.2.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh dua atau lebih variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Metode analisis regresi linear berganda yang digunakan adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas (motivasi, pelatihan dan sarana produksi)

terhadap variabel terikat (kinerja). Untuk memperoleh hasil yang lebih terarah, digunakan bantuan SPSS.

Menurut (Sugiyono, 2012) rumus Regresi Linear Berganda yang digunakan adalah :

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Kinerja

b₀ = Konstanta

X₁ = Motivasi

X₂ = Pelatihan

X₃ = Sarana produksi

b₁ = Koefisien Motivasi

b₂ = Koefisien Pelatihan

b₃ = Koefisien Sarana produksi

ε = Standard error

3.6.2.3 Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah dengan uji parsial (uji t) dan uji secara simultan (uji F), untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen (X), yaitu Variabel Motivasi (X₁), Variabel Pelatihan (X₂) dan Variabel Sarana produksi (X₃) terhadap Variabel Dependen Kinerja Petani Hortikultura (Y) di Kecamatan Miomafo Barat.

1. Uji Signifikan Secara Parsial (Uji t)

Untuk menguji signifikansi pengaruh variabel Motivasi (X₁), Pelatihan (X₂) dan Sarana produksi (X₃) secara parsial terhadap Kinerja,

digunakan rumus menurut Ghozali (2006:84), sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

b_i : Koefisien Regresi

S_{b_i} : Simpangan Baku (*Standard Error*)

Taraf Signifikansi α : 0,05

Hipotesis Statistik :

a. $H_0 : b_1 = 0$ Artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

b. $H_a : b_1 > 0$ Artinya secara parsial terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen (Kinerja).

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikansi uji $t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen (Kinerja).

b. Jika nilai signifikansi uji $t < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Uji Signifikan Secara Simultan (Uji-F)

Untuk menguji pengaruh variabel independen Motivasi (X1), Pelatihan (X2) dan Sarana produksi (X3) secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen Kinerja (Y) digunakan uji statistik F (Uji-F), dengan rumus menurut Ghozali (2006:84), sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{JKR/(k-1)}{JKE/(n-k)}$$

Keterangan:

JKR : Jumlah Kuadrat Regresi

JKE : Jumlah Kuadrat Error

n : Banyaknya Responden

k : Banyaknya Variabel Bebas

Taraf Signifikansi α : 0,05

Hipotesis Statistik sebagai berikut:

- a. $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$, Artinya secara bersama-sama tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen (X) terhadap variabel Dependen (Y).
- b. H_a : Minimal satu $b_1 \neq 0$, Artinya secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel - variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) Kinerja.

Kaidah keputusan, setelah dilakukan Uji F:

- a. Jika, Nilai F hitung \leq nilai F tabel, atau sig F $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Jika Nilai F hitung $>$ nilai F tabel, atau sig F $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.6.2.4 Koefisien determinasi (R^2)

Uji R^2 atau disebut juga sebagai koefisien determinasi adalah suatu besaran yang menunjukkan berapa proporsi variabel independen atau X yang mampu menjelaskan variasi variabel dependen atau Y. Koefisien determinasi pada regresi

linear sering diartikan sebagai seberapa besar kemampuan semua variabel bebas dalam menjelaskan varians dari variabel terikatnya. Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui kontribusi pengaruh variabel Motivasi (X1), Pelatihan (X2) dan Sarana produksi (X3) terhadap variabel Kinerja, dengan formulasi sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT} \times 100\%$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien Determinasi

JKR : Jumlah Kuadrat Regresi

JKT : Jumlah Kuadrat Total

Nilai Koefisien Determinasi $0 \leq R^2 \leq 1$, di mana:

1. Jika nilai koefisien determinasi mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap dependen lemah.
2. Jika nilai koefisien determinasi mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap dependen kuat.