

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman, yang terdiri dari 5 nagari (Nagari Padang Bintungan, Nagari Sunur, Nagari Kapalo koto, Nagari Pauh Kamar, Nagari Kuraitaji). Pelaksanaan Penelitian yaitu pada bulan September 2017.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) dengan metode kuantitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena variabel bebas dan variabel terikat berupa angka atau bisa diangkakan, dan dianalisis berdasarkan analisis statistik berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian *asosiatif kausal* karena mencari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Objek yang diambil dalam penelitian ini adalah semua petani padi yang ada di Kecamatan Nan Sabaris. Dari data terakhir menunjukkan bahwa jumlah petani padi di Kecamatan Nan Sabaris sejumlah 3482 petani. Berikut

disajikan jumlah petani padi di Kecamatan Nan Sabaris dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel .3.1 Jumlah Petani di Kecamatan Nan Sabaris

No	Nagari	Jumlah Petani Padi
1	Sunur	1224
2	Kuraitaji	612
3	Padang Bintungan	720
4	Pauh Kamar	756
5	Kapalo Koto	180
	Jumlah	3482

Sumber : Badan Penyuluhan Kecamatan Nan sabaris

2. Sampel

Teknik *sampling* merupakan metode pengambilan sampel.¹ Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya.²

Pelaksanaan pengambilan sampel terhadap populasi dalam penelitian ini, menggunakan metode *Non Probability Sampling* dengan teknik *purposive sampling* artinya teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Biasanya teknik ini digunakan untuk studi kasus yang dimana aspek dari kasus tunggal yang presentatif diamati dan dianalisis. Sehingga penelitian ini dapat mengetahui model pembelajaran aktif, maka sampel yang dipilih yaitu responden yang ahli minimal memahami kuisisioner yang diajukan.

Sampel sumber data pada tahap awal memasuki lapangan dipilih orang yang memang cocok untuk sumber data. Adapun yang menjadi

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung : Alfabeta, 2009), Hal.116

² Sogirto, *Teknik Sampling*, (Jakarta : Gramedia, 2003), Hal.35

responden pada penelitian ini adalah warga petani padi di Kecamatan Nan Sabaris yang memiliki lima kenagarian di dalamnya yaitu Nagari Sunur, Nagari Kuraitaji, Nagari Padang Bintungan, Nagari Pauh Kamar, dan Nagari Kapalo Koto.

Sedangkan untuk menentukan jumlah sampel dapat mengacu pada pendekatan rumus *Slovin*, sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e^2 = Persentasi kelonggaran kesalahan karena pengambilan sampel yang ditoleransikan (10%).

Penulis mengambil rumus *Slovin* dengan nilai kritis 10% beranggapan bahwa sampel penelitian akan sudah masuk wilayah maka menggunakan rumus *Slovin* karena sudah diyakini populasi homogen dan hasil merupakan representatif dari populasi. Dengan demikian besarnya sampel yang dapat digunakan dalam penelitian ini dapat dihitung sebagai berikut :

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

$$n = \frac{3482}{1 + 3482(10\%)^2}$$

$$n = \frac{3482}{1 + 3482(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3482}{1 + 3482(0,01)^2}$$

$$n = \frac{3482}{1 + 34,82}$$

$$n = \frac{3482}{35,82}$$

$$n = 95,70$$

$$n = 100$$

Dalam penghitungan sampel di atas menghasilkan n sebesar 96 orang petani padi. Namun untuk memudahkan analisa dalam penelitian ini maka sampel dibulatkan menjadi 100 orang petani padi dengan metode *purposive sampling*.

Langkah-langkah yang digunakan dalam teknik *purposive sampling* yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan sub populasi setiap Nagari.
2. Menentukan jumlah sampel pada masing-masing Nagari dengan cara mengalikan jumlah populasi yang ada di tiap-tiap Nagari dengan sampel ukuran.
3. Menentukan sampel keseluruhan atau yang dikehendaki dengan cara menjumlahkan sampel masing-masing Nagari.
4. Mengambil dari setiap Nagari yang telah di tentukan sampel nya secara acak.

Berikut adalah sampel penelitian petani tanaman padi yang ada di Kecamatan nan Sabaris :

Tabel .3.2 Sampel Jumlah petani di Kecamatan Nan Sabaris

No	Nagari	Populasi	Sampel
1	Sunur	1224	35
2	Kuraitaji	612	17
3	Padang Bintungan	720	21
4	Pauh Kamar	756	22
5	Kapalo Koto	180	5
	Jumlah	3482	100

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Adapun langkah-langkah yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data di lapangan adalah sebagai berikut:

- 1) Mendatangi setiap Wali Nagari yang sudah di tentukan peneliti yang ada di Kecamatan Nan Sabaris.
- 2) Meminta bantuan aparatur Nagari setempat untuk mendapatkan nama dan alamat respond / sampel yang sudah di tentukan.
- 3) Mendatangi satu persatu respond
- 4) Mengambil data dengan alat instrument berupa angket / kuisioner.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.

1. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya dan sebagainya).
2. Return to Scale merupakan analisis produksi guna melihat kemungkinan perluasan usaha dalam suatu proses produksi atau untuk mengetahui apakah kegiatan dari suatu usaha yang diteliti tersebut mengikuti kaidah *Increasing, constan atau decreasing return to scale*.

3. Produksi merupakan segala kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah guna atas suatu benda, dimana kegiatan tersebut diperlukan faktor-faktor produksi.

E. Teknik Pengumpulan data

Untuk memperoleh data yang akurat dan valid dalam penelitian ini, penulis menggunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut :

1. Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui. Dalam penelitian ini alat yang digunakan adalah dalam bentuk pedoman wawancara (*interview guide*) dengan menyusun daftar pertanyaan (*questioner*).

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah penelitian yang menggunakan metode dengan jalan, melihat, membaca, mempelajari, kemudian mencatat data yang ada hubungannya dengan objek penelitian.

3. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan langsung dengan cermat dan sistematis, bukan asal-asalan saja terhadap fenomena-fenomena yang terjadi di lapangan yang akan diteliti.

F. Teknik Analisis data

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik ini mengacu pada tujuan dan hipotesis penelitian. Model analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel independen, yaitu antara Tenaga Kerja (TK), dan Modal (M) terhadap produksi usaha tani padi (PUP) berganda yang ditransformasikan ke logaritma natural (In). Bentuk persamaannya adalah sebagai berikut :

$$\text{LnY} = a + \beta_1 \text{LnX}_1 + \beta_2 \text{LnX}_2 + e$$

Dimana :

LnY = Log natural variabel produksi usaha tani padi

a = Konstanta

$\beta_1 \text{LnX}_1$ = Log natural variabel tenaga kerja

$\beta_2 \text{LnX}_2$ = Log natural variabel modal

e = *Disturbance error*

2. Analisis Inferensial

Pengolahan data pada tingkat inferensial dimaksudkan untuk mengambil kesimpulan dengan pengujian hipotesis. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis.

a) Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residual terdistribusi normal atau tidak.³ Model regresi yang baik memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS versi 16*. Jika nilai *Asymp. Sig.* kurang dari 0,1 maka distribusinya tidak normal. Sedangkan jika nilai *Asymp. Sig.* lebih dari atau sama dengan 0,1 maka terdistribusinya normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan yang sangat kuat antar variabel bebas.⁴ Variabel bebas bebas terbebas dari korelasi yang kuat antar variabel bebas. Hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat akan terganggu jika ada korelasi yang kuat di antara variabel bebasnya. Untuk menguji multikolinearitas antar variabel bebas peneliti menggunakan uji VIF dengan bantuan program *SPSS versi 16*. Kriterianya adalah jika nilai VIF kurang dari 4 maka tidak terjadi multikolinearitas.

³ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2004), hal. 181

⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), hal. 154

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas, sementara itu, untuk varians yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastitas.⁵

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi (hubungan) antara anggota serangkaian observasi atau pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti dalam data *time series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti dalam data *cross section*). Pada penelitian ini bentuk data *cross section*. Apabila menggunakan data uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier tindakan satu responden atau sampel mempengaruhi tindakan responden yang lain atau tidak. Apabila tindakan responden satu mempengaruhi tindakan responden yang lainnya maka terdapat autokorelasi.

Uji Durbin Watson digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intersep* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel

⁵Husein Umar, *Op.cit.*,hal.,179

lagi diantara variabel independen. Deteksi model regresi yang bebas dari autokorelasi dengan uji Durbin Watson adalah :

- a) Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan $(4-du)$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- b) Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah (dl) maka koefisien autokorelasi sama dengan lebih besar dari pada nol, berarti terdapat autokorelasi positif.
- c) Bila nilai DW lebih besar dari $(4-dl)$ maka koefisien autokorelasi sama dengan lebih kecil dari pada nol, berarti terdapat autokorelasi negatif.
- d) Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau terletak di antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$ maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.⁶

b) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi. Karena variabel bebas lebih dari satu variabel maka dilakukan analisis regresi linear berganda. Untuk mengetahui apakah suatu persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi nilai variabel bebas diperlukan pembuktian terhadap kebenaran hipotesis. Pembuktian hipotesis dilakukan dengan cara sebagai berikut :

⁶ Imam Ghozali *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. (Semarang: Universitas Diponegoro, 2001) hal 72.

1. Uji Parsial (Uji t)

Untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikat maka dilakukan uji t. Sehingga bisa diketahui diterima atau tidaknya hipotesis satu dan dua. Jika p-value kurang dari 0,1 maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Uji Simultan (Uji F)

Untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat maka dilakukan uji F. Sehingga bisa diketahui diterima atau tidaknya hipotesis. Jika nilai prob F kurang dari 0,1 maka dapat disimpulkan variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

3. Mencari Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk melihat seberapa besar variabel bebas mampu memberikan penjelasan mengenai variabel terikat maka perlu dicari koefisien determinasi (R^2). Nilai R^2 adalah antara 0 dan 1. Jika nilai R^2 semakin mendekati satu, menunjukkan semakin kuat kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Jika R^2 adalah 0, menunjukkan bahwa variabel bebas secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel terikat.