

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Suka Mulya Kabupaten Lampung Utara. Penentuan lokasi secara sengaja dengan pertimbangan bahwa desa tersebut yang mayoritas petaninya membudidayakan tanaman kopi Robusta. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2023.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data skunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan responden menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disiapkan sebelumnya. Data skunder diperoleh dari Lembaga atau instansi terkait, seperti Badan Statistik Lampung Utara dan Dinas Pertanian Lampung Utara.

C. Metode Penarikan Contoh

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan lahan dengan tanaman kopi robusta di Desa Suka Mulya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara, Desa Suka Mulya ini terpilih karena mempunyai produksi yang cukup besar dibandingkan dengan desa-desa sekitarnya.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai Teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling juga merupakan metode atau cara menentukan sampel dan besar sampel untuk menentukan berapa sampel yang akan diambil, maka kita dapat menggunakan beberapa Teknik

sampling atau Teknik pengambilam sampel akan diambil, maka kita dapat menggunakan beberapa Teknik sampling atau Teknik pengambilam sampel.

Pada penelitian ini peneliti mengambil teknik *probability sampling* dengan menggunakan *Simple Random Sampling*. Dari populasi petani kopi yang berjumlah 82 orang diambil 50% dijadikan sebagai petani contoh atau sample yakni 41 sample dari 82 petani kopi. Pengambilan sample dari populasi berdasarkan seperti umur kopi yang sudah mencapai 20 tahun, memiliki lahan sendiri dan membudidayakan usaha tani kopi yang berjenis Robusta.

D. Metode Pengumpulan Dan Analisis Data

Untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah sumber data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian. Sumber data ini adalah responden yang diperoleh melalui hasil kuisisioner yang dibagikan kemudian dilakukan wawancara untuk memperoleh informasi tambahan berkaitan dengan penelitian ini.

Data primer diperlukan sebagai data untuk memperoleh hasil yang akurat sehingga data primer dalam penelitian ini diperoleh dari lapangan penelitian, baik dari hasil kuisisioner maupun wawancara kepada responden. Berdasarkan penjelasan diatas, maka data primer dalam penelitian ini adalah dengan melakukan penelitian secara langsung. Menggunakan metode survey dengan dengan menyebarkan kuisisioner kepada petani kopi robusta.

Untuk menjawab tujuan masalah dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi bertipe *Cobb Douglas* dan dideskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini. Model dasar untuk produksi kopi di Desa Suka Mulya merupakan pengembangan teori fungsi produksi *Cobb Douglas*, adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Pendugaan terhadap persamaan akan lebih mudah dilakukan jika persamaan diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut, dengan menggunakan

alat bantu program SPSS.16.00 adapun spesifikasi model penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + e$$

Dimana :

Y = Produks Kopi (Kg/Ha/Thn)

X1 = Luas Lahan (Ha)

X2 = Tenaga Kerja (orang)

X3 = Umur Tanaman (Thn)

X4 = Pupuk (Ton/Ha/Thn)

b0 = Intersep atau konstata

bn = Koefisien regresi faktor produksi ke- n (1,2,3,4)

e = Standar error atau unsur galat

Selanjutnya untuk mengetahui variable bebas secara bersama-sama apakah berpengaruh terhadap variabel terikat maka digunakan Uji F dengan validasi model sebagai indikator juga didasarkan pada kriteria koefisien determinasi (R²) maka semakin variasi perubahan variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Ketetapan model yang dirumuskan diketahui dengan cara melakukan analisis nilai statistik – F dengan mengajukan hipotesis :

$$H_0 : \beta_1 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_1 \geq 0$$

Bila $F_{hitung} > F_{Tabel}$, diputuskan untuk menolak H_0 , yang berarti bahwa variable penjelas secara bersama-sama berpengaruh bahwa terhadap produksi kopi $F_{hitung} > F_{Tabel}$, diputuskan untuk menerima H_0 , yang berarti bahwa berpengaruh tidak nyata antara variable penjelas secara Bersama-sama terhadap produksi kopi. Untuk menghitung besarnya F, digunakan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{JK \text{ Sisa}/(n-1)}{JK \text{ Regresi}/(k-1)}$$

Dimana :

K = Jumlah Variabel

N = Jumlah Pengamatan Contoh

Koefisien determinasi yang disesuaikan (Adj-R²) akan semakin baik jika nilainya mendekati koefisien. Rumus yang digunakan untuk menghitung R² adalah:

$$R^2 = \frac{JKT}{JKR}$$

Dimana

JKT = Jumlah Kuadrat Total

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi

Dan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variable bebas terhadap produksi kopi organik digunakan uji T. Penguji dengan statistik-t dapat dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variable penjelas terhadap variable terikat dalam persamaan regresi penduga. Adapun hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_1 \geq 0$$

Kaidah pengambilan keputusan terhadap penguj hipotesis yang telah diajukan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H₀, Hal ini berarti bahwa variable penjelas secara partial berpengaruh nyata variable berikut. Sebaliknya jika, $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H₀ Hal ini bahwa variable penjelas secara partial berpengaruh tidak nyata terhadap variable terikat. Penguji koefisiensi parsial ini menggunakan rumus :

$$T_{hitung} = \frac{\beta_i}{se\beta_i, \text{dimana } Se\beta_i =}$$

Keterangan:

β_i = Koefisien regresi parsial untuk variable bebas ke i

$Se\beta_i$ = Standar Deviasi dari variable bebas ke-i