

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan pola kemitraan faktor mana yang dominan dan berpengaruh terhadap kemitraan maka dilakukan pengujian, yang dilakukan dengan cara komunikasi, kerjasama, kepercayaan dan komitmen variabel tersebut diharapkan mampu memberikan hasil sesuai tujuan untuk peningkatan kesejahteraan Kelompok Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA), berupa peningkatan pendapatan dan peningkatan produksi.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di Desa wahas Kecamatan Balongpanggang Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur, tepatnya pada Kelompok Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA) Tani Rukun.

3 Jenis Data

1. Data Kuantitatif adalah data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka, seperti misalnya data jumlah penduduk, jumlah HIPPA
2. Data Kualitatif adalah data yang tidak berbentuk angka-angka yang diperoleh dari penelitian, misalnya data mengenai pendapat responden dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam bentuk kuesioner.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel – variabel bebas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Komunikasi
2. Kerjasama
3. Kepercayaan
4. Komitmen

Adalah jalinan kerjasama usaha yang saling menguntungkan antara petani dengan pemilik modal disertai dengan pembinaan dan pengembangan oleh pemilik modal sehingga saling memerlukan, menguntungkan dan memperkuat.

5. Keuntungan

Sejumlah hasil yang diperoleh petani dari hasil aktivitas budidaya kangkung melalui pola kemitraan yang dilakukan yang diukur dengan Rupiah.

6. Biaya

Merupakan sejumlah dana yang dikeluarkan oleh petani dalam menjalankan aktivitas budidaya kentang yang diukur dengan Rupiah

3.5 Responden Penelitian

Dalam penelitian ini responden diambil dari Kelompok Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA) Tani Rukun Desa Wahas Kecamatan Balongpanggang Kabupaten Gresik Jawa Timur.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling* adalah metode pemilihan sampel secara acak yaitu secara sebarang dan tanpa pola, dimana semua anggota dalam populasi mendapat

kesempatan dan peluang yang sama untuk diambil menjadi sampel. (Sugiyono, 2012:85)

Penentuan sampel didasarkan pada pedoman ukuran sampel rumus Slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Ukuran Populasi

e = Sampling error (10%) = 0,10

Dengan perhitungan:

$$n = \frac{54}{1 + 54 (0,1)^2}$$

→

n = 30,16 30 responden

Jadi jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 responden.

3.6. Analisis Data

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi oleh analisis regresi linear yang berbasis Ordinary Least Square (OLS). Pengujian hipotesis berdasarkan model analisis tersebut tidak bias maka perlu dilakukan uji

penyimpangan klasik yang tujuannya agar diperoleh penaksiran yang bersifat Best Linier Unbiased Estimator (BLUE). Uji asumsi klasik terdiri dari:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residu memiliki distribusi normal. Data yang baik adalah data yang berdistribusi normal. Cara mengidentifikasi uji normalitas dapat menggunakan analisis grafik maupun dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Dalam analisis grafik distribusi normal akan membentuk satu garis lurus yang diagonal dan plotting data residu akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residu normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika hasil One Sample Kolmogorov Smirnov pada asymptotic signifikan di atas tingkat signifikansi 0,05 menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika hasil One Sample Kolmogorov Smirnov pada asymptotic signifikan di bawah tingkat signifikansi 0,05 tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal.

Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai kolerasinya antara sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawanya (2) variance inflation factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang di jelaskan variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai Tolerance $< 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas, uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara seperti,

1. Melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) ZPRED dengan residualnya SRESID. Jika ada pola tertentu pada grafik maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas dan jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

2. Uji Glejser, hasil yang diperhatikan dari uji ini adalah jika probabilitas signifikasinya diatas tingkat kepercayaan 5% maka model regresi tidak mengandung heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena “gangguan” pada individu atau kelompok cenderung mempengaruhi ”gangguan” pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi menggunakan uji Durbin – Watson (DW test) dan Runt Test.

Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen. Dengan nilai signifikan 5%. Kriteria pengujian sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Uji Autokorelasi

Deteksi Autokorelasi Positive		Deteksi Autokorelasi Negative	
Kriteria	Keterangan	Kriteria	Keterangan
$dw < dl$	Ada	$(4 - dw) < dl$	Ada
$dw > du$	Tidak	$(4 - dw) > du$	Tidak
$dl < dw < du$	Ragu- Ragu	$dl < (4 - dw) < dl$	Ragu-ragu

Uji runt test digunakan untuk menguji apakah antara residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. Kriteria pengujian sebagai berikut

1. Jika hasil Runt Test pada asymptotic signifikan di atas tingkat signifikansi 0,05 menunjukkan residual adalah acak atau random atau tidak autokorelasi.
2. Jika hasil Runt Test pada asymptotic signifikan di bawah tingkat signifikansi 0,05 tidak menunjukkan bahwa residual adalah acak atau random atau terjadi autokorelasi

2. Uji Statistik

Setelah terbebas dari penyimpangan asumsi klasik maka dapat dilakukan analisis uji statistik terhadap hasil estimasi, untuk melihat ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktualnya, diukur dari godness of fit-nya. Penilaian dilakukan dengan melihat Koefisien determinasi, Uji F statistik, Uji T statistik. Sebagai Berikut.

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas. Koefisien determinasi akan menjelaskan seberapa besar perubahan atau variasi suatu variabel bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi pada variabel yang lain. Deteksi koefisien determinasi pada penelitian ini adalah dengan melihat nilai Koefisien Determinasi (R^2) pada output regresi. Ketentuan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai (R^2) mendekati angka 0 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas.
2. Jika nilai (R^2) mendekati angka 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

b. Uji F statistik

Uji F adalah uji model secara keseluruhan. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Rumus uji F hitung adalah sebagai berikut:

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/n-k-1}$$

Dimana :

R^2 = Koefisien Determinasi

K = Bilangan Konstanta (Jumlah variabel bebas)

n = Jumlah sample

Hipotesis :

H0 : $\beta_1 = 0$, Semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

H1 : $\beta_1 \neq 0$, semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

Pengambilan keputusannya adalah dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F menurut tabel. Dengan derajat signifikansi (α) adalah 5%.

Kriteria Pengujian :

1. Jika nilai F hitung \leq F tabel, maka hipotesis H0 diterima dan H1 ditolak.

Artinya Semua variabel independen secara simultan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

2. Jika nilai F hitung \geq F tabel, maka hipotesis H0 ditolak dan H1 diterima.

Artinya semua variabel independen secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

c. Uji T statistik

Uji T digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial (individual) berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen.

Rumus uji T hitung adalah sebagai berikut:

$$T \text{ hitung} = \frac{r/\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

R = korelasi

n= Banyaknya responden

Hipotesis :

H₀ : $\beta_1 = 0$, Variabel independen secara parsial bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

H₁ : $\beta_1 \neq 0$, Variabel independen secara parsial merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

Untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak digunakan statistik t (uji satu sisi).

Kriteria Pengujian :

1. Jika nilai T hitung \leq T tabel, maka hipotesis H₀ diterima dan H₁ ditolak.

Artinya variabel independen secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

2. Jika nilai T hitung \geq T tabel, maka hipotesis H₀ ditolak dan H₁ diterima.

Artinya variabel independen secara individual dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

Dalam uji T ini dilakukan pada derajat kebebasan untuk tingkat keyakinan yang digunakan adalah 95% atau $\alpha = 5\%$.