

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, seorang peneliti menggunakan metode penelitian dengan permasalahan atau objek yang akan diteliti, maka penelitian ini akan mengkaji analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Nganjuk yang nantinya peneliti mendapatkan hasil agar dapat diinterpretasikan dengan baik. Metode yaitu analisis teori mengenai suatu cara. Sedangkan penelitian yaitu temuan-temuan data penelitian dari lapangan guna memecahkan masalah tertentu yang membutuhkan sebuah jawaban. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode penelitian yaitu analisis teori mengenai suatu cara atau metode yang sistematis terorganisasi untuk menyelidiki masalah yang memerlukan jawaban yang terdiri dari sembilan sub bab, yaitu jenis penelitian dan pendekatan penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, sumber data, pengumpulan data, penentuan objek dan subjek penelitian, teknik analisis data, dan pengecekan keabsahan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah:

Menggunakan metode dokumentasi data sekunder yang diperoleh resmi dari instansi-instansi terkait dari data yang dibutuhkan. Data-data yang digunakan untuk kepentingan penelitian ini adalah data triwulan yang telah di interpolasi selama 8 tahun (time series) dari tahun 2013 - 2020 menggunakan data kuantitatif.

3.3 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu jenis data yang diperoleh dari beberapa lembaga atau instansi yang memiliki kaitan dalam penelitian atau data yang telah dipublikasikan dari kumpulan data lembaga atau instansi yang berkaitan dalam kurun waktu 8 tahun.

3.4 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data yang telah dikumpulkan dari instansi – instansi terkait, diantaranya Dinas Pertanian Kabupaten Nganjuk, Badan Pusat Statistik, Data sekunder juga diperoleh melalui website, diantaranya www.bps.go.id.

3.5 Definisi Variabel dan Definisi Operasional

3.5.1 Definisi Variabel

Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) dimana:

- a. **Variabel Independen** mempunyai pengaruh terjadinya perubahan pada variabel lain, dimana variabel tersebut adalah Luas Lahan (X1), Tenaga Kerja (X2), Bibit (X3), Pupuk (X4).
- b. **Variabel Dependen** dimana variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, sehingga variabel dalam penelitian ini adalah Produksi Padi (Y)
- c.

3.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

- a. Produksi Padi (Y)
Merupakan besarnya pengeluaran yang akan digunakan untuk memenuhi produksi. Dinyatakan dalam bentuk rupiah.
- b. Luas Lahan (X1)
Merupakan besarnya luas lahan dalam proses produksi selama kurun waktu tertentu
- c. Tenaga Kerja (X2)
Merupakan banyaknya tenaga kerja yang akan mempengaruhi banyaknya produksi padi
- d. Bibit (X3)
Merupakan banyaknya bibit yang digunakan untuk mempengaruhi produksi padi

e. Pupuk (X4)

Merupakan banyaknya pupuk yang digunakan untuk mempengaruhi produksi padi

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Uji Regresi Berganda

Uji analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Analisis regresi berganda merupakan teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel terikat (variable dependen = Y) dengan beberapa variabel bebas /independen (X1,X2,X3...Xn). Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Nganjuk. Seberapa besar variable independen mempengaruhi variabel dependen.

Bentuk persamaannya sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana :

Y : Produksi Padi di Kabupaten Nganjuk

α : Konstanta

X1 : Luas lahan

X2 : Tenaga kerja

X3 : Bibit

X4 : Pupuk

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Koefisien regresi masing-masing variabel

e : Variabel Error / Pengganggu

3.6.2 Uji parsial (Uji t Statistik)

Uji t adalah pengujian koefisien regresi secara individual (koefisien regresi parsial) dan untuk mengetahui kemampuan dari masing- masing variabel dalam mempengaruhi variabel dependen, dengan menganggap variabel lain tetap atau konstan.

Langkah - langkah untuk pengujian kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan :

- a. Jika nilai $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai $sig > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.

1.6.3 Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel atau membandingkan nilai signifikan dengan α (alpha).

- a. Taraf signifikansinya adalah $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 0,05$
- b. Kriteria pengujian:
 1. Jika nilai F hitung $> F$ tabel maka variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat.
 2. Jika nilai F hitung $< F$ tabel maka variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.6.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai dari koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai Sumber : Soelistyo, (2001: 326) R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen yang terbatas. Maka nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen yang memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. (Ghozali, 2001 : 31)