

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Informasi yang hendak diambil dalam penelitian ini adalah yang berkaitan dengan variabel luas lahan, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, jumlah tenaga kerja, pengalaman bertani, dan harga (output) jagung terhadap pendapatan petani jagung. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode deskriptif. Yang menjadi populasinya adalah para petani di Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan. Sedangkan sample dari penelitian ini adalah desa-desa yang memiliki jumlah petani jagung yang dipilih secara acak di Kecamatan Ngariboyo. Cara pengumpulan datanya dengan menggunakan kuesioner. Cara pengambilan sampelnya menggunakan *probability random sampling*. Alat analisis yang digunakan adalah regresi, uji t, uji F.

3.2 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan. Waktu pelaksanaan kegiatan yaitu dilakukan setelah proposal skripsi yaitu pada bulan November sampai Desember 2017.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data kualitatif yaitu data yang berasal dari hasil wawancara langsung terhadap koresponden sesuai pertanyaan pada kuisisioner yang telah disediakan.
2. Data kuantitatif yaitu data yang yang diperoleh dalam bentuk angka. Dalam penelitian ini data tersebut berupa pendapatan petani, luas lahan, biaya-biaya produksi, jumlah tenaga kerja, pengalaman kerja, dan harga output.

Sedangkan, sumber data penelitian ini yaitu:

1. Data primer yaitu data yang diperoleh melalui wawancara kepada para koresponden secara langsung
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen, informasi tertulis, maupun literatur-literatur yang berkaitan dengan topik penelitian seperti dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi, buku-buku teks, internet, maupun sumber data lain yang relevan.

3. 4 Populasi dan Sampel

Populasi yaitu keseluruhan dari obyek penelitian. Populasi yang diambil oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu semua anggota masyarakat yang bermata pencaharian sebagai petani jagung di Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan. Berdasarkan data yang diperoleh pada kantor Kecamatan Ngariboyo bahwa jumlah petani jagung di Kecamatan ini sebanyak 502 petani jagung.

Sample yaitu sebagian dari populasi yang akan diteliti. Dengan melihat waktu, tenaga, luas wilayah dan dana sehingga penulis menentukan jumlah sample dengan menggunakan metode *probability random sampling* merupakan pengambilan sampel secara acak, sehingga semua populasi memiliki kesempatan yang sama untuk diambil sample.

Penentuan besar sample pada penelitian ini dengan menggunakan metode Slovin dengan rumus sebagai berikut dengan nilai kritis adalah 10% (Riduwan, 2005: 65 dalam Hendra):

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Dimana:

N : ukuran populasi

n : ukuran sampel

e : tingkat kekeliruan pengambilan sampel yang dapat ditolerir.

Jadi, jumlah sample pada penelitian ini sebanyak 83,39 jiwa atau sebanyak 83 petani, atau 82 petani.

3. 5 Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey yaitu menggambarkan permasalahan sesuai dengan yang ada atau sesuai fakta di lapangan. Dibantu dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan tertulis atau yang disebut quesioner dan interview yaitu wawancara lisan terhadap koresponden secara langsung.

3. 6 Definisi Variabel dan Definisi Operasional

3. 6. 1 Definisi variabel

Menurut Sugiyono (2015: 38) variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dapat ditarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen, sebagai berikut:

1. Variabel Dependen
Variabel dependen atau variabel terikat pada penelitian ini adalah variabel pendapatan petani (Y).
2. Variabel Independen
Variabel independen atau variabel bebas pada penelitian ini adalah variabel luas lahan (X_1), biaya benih (X_2), biaya pupuk (X_3), biaya pestisida (X_4), jumlah tenaga kerja (X_5), pengalaman kerja (X_6), dan harga jual jagung (X_7).

3. 6. 2 Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2015: 36) definisi operasional adalah definisi yang disusun berdasarkan apa yang dapat diamati dan diukur tentang variabel dalam penelitian tersebut. Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini kemudian diuraikan menjadi indikator yang meliputi:

1. Variabel pendapatan petani (Y) adalah jumlah hasil berupa uang yang diperoleh para petani jagung dalam satu kali panen yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
2. Variabel luas lahan (X_1) adalah jumlah lahan pertanian yang dimiliki oleh rumah tangga petani dalam satuan hektar (Ha).
3. Variabel biaya benih (X_2) adalah besarnya biaya yang dikeluarkan petani untuk membeli benih jagung dari penanaman yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).
4. Variabel biaya pupuk (X_3) adalah besarnya biaya yang dikeluarkan petani untuk membeli pupuk jagung dari awal penanaman hingga panen yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).
5. Variabel pestisida (X_4) adalah besarnya biaya yang dikeluarkan petani untuk membeli pestisida yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).
6. Jumlah tenaga kerja (X_5) adalah banyaknya tenaga kerja yang bekerja untuk menggarap usaha pertanian jagung yang dinyatakan dalam satuan (jiwa).
7. Variabel pengalaman kerja (X_6) adalah lamanya waktu dalam menekuni pekerjaan sebagai petani jagung yang dinyatakan dalam tahun.
8. Variabel harga jagung (X_7) adalah harga yang ditetapkan untuk penjualan jagung yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).

3. 7 Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan teknik sebagai berikut:

1. Metode observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti dalam hal ini adalah daerah yang memiliki tanaman

jagung di Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan.

2. Metode wawancara yaitu melakukan tanya jawab antara pewawancara baik secara lisan maupun tertulis untuk memperoleh informasi dari terwawancara yaitu para petani jagung secara langsung dengan menggunakan kuesioner.
3. Metode dokumentasi yaitu suatu metode dalam mengumpulkan dan menganalisis data-data yang telah ada dan sesuai dengan apa yang ingin diteliti. Teknik yang digunakan dengan melihat dokumen-dokumen atau laporan-laporan yang telah ada baik dari penelitian terdahulu, jurnal, buku, internet, dan sebagainya.

3.8 Proses Pengolahan Data

Dalam pengolahan data yang dibutuhkan untuk penulisan ini digunakan metode penyuntingan, *tabulating*, dan *statistical analysis*.

1. Penyuntingan
Semua daftar pertanyaan wawancara dan data-data kuesioner yang berhasil dikumpulkan selanjutnya diperiksa terlebih dahulu dan dikelompokkan.
2. Tabulating
Setelah proses pemilihan dan pengelompokan selesai maka langkah selanjutnya adalah disusun dalam bentuk tabel guna memudahkan penilaian penulis.
3. Statistical analysis
Proses pengujian hipotesis, analisis data dengan menggunakan metode-metode statistik dengan menggunakan alat bantu berupa komputer.

3.9 Teknik Pengujian Hipotesa dan Analisis Data

3.9.1 Model Analisis Regresi Linier Berganda

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square/OLS*). Model analisis dengan menggunakan regresi linier berganda yaitu menganalisis antara pendapatan petani dengan luas lahan, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, jumlah tenaga kerja, pengalaman kerja bertani, dan harga (output) jagung.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{Log } Y = b_0 + b_1 \text{Log}X_1 + b_2 \text{Log}X_2 + b_3 \text{Log}X_3 + b_4 \text{Log}X_4 + b_5 \text{Log}X_5 + b_6 \text{Log}X_6 + b_7 \text{Log}X_7 + e$$

Di mana:

Y	= Pendapatan
a	= Konstanta
Log	= Logaritma
$b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$	= Koefisien regresi/koefisien variabel independen
X_1	= Luas lahan (Ha)
X_2	= Biaya benih (Rp)
X_3	= Biaya pupuk (Rp)
X_4	= Biaya pestisida (Rp)
X_5	= Jumlah tenaga kerja (jiwa)
X_6	= Pengalaman kerja bertani (tahun)
X_7	= Harga (output) jagung
e	= error, kesalahan pengganggu

Pengolahan data dilakukan menggunakan *SPSS 20.0 for Windows*. Data kualitatif yang berperan sebagai pendukung data kuantitatif akan dianalisis dengan cara mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan dan disampaikan secara deskriptif analitik guna mempertajam hasil penelitian.

3. 9. 2 Uji Hipotesis

- 1) Uji t-statistik merupakan suatu pengujian secara parsial yang bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh koefisien regresi secara individu terhadap variabel dependen, dengan menggunakan program SPSS.

Dalam uji ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : $b_i = 0$ (Variabel i tidak berpengaruh terhadap pendapatan)

H_a : $b_i \neq 0$ (Variabel i berpengaruh pada pendapatan)

Kriteria pengujian sebagai berikut dengan tingkat signifikansi $\alpha=5\%$:

- Jika probabilitas signifikan $> \alpha$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya variabel i tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan.
- Jika probabilitas signifikan $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya variabel i berpengaruh signifikan terhadap pendapatan.

- 2) Uji F statistik merupakan suatu pengujian yang digunakan untuk menguji variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama, dengan menggunakan program SPSS.

Hipotesis uji F adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 : $b_1 = b_2 = b_3 = \dots b_n = 0$, maka tidak ada pengaruh yang nyata antara variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan.
- 2) H_0 : $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq \dots b_n = 0$, maka ada pengaruh yang nyata

antara variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan.

Dengan kriteria sebagai berikut dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$:

- Jika probabilitas signifikan $> \alpha$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- Jika probabilitas signifikan $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variable terikat. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara singkat, koefisien determinasi dipakai untuk menunjukkan sampai seberapa jauh variasi variabel dependen dijelaskan oleh variabel independen dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (Soekartawi, 1990: 150).