

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah produktivitas industri dengan variabel yang mempengaruhinya yaitu modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja. Penelitian ini akan dilakukan dengan mengambil data primer.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, metode deskriptif adalah pengumpulan informasi mengenai suatu gejala yang ada yaitu keadaan menurut apa adanya saat penelitian dilaksanakan. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2018) metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

3.2.1 Operasional Variabel

Variabel penelitian ini adalah suatu atribut atau sifat dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Sesuai dengan judul “pengaruh modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi” maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel yaitu:

1. Variabel Independent (Variabel bebas)

Menurut (Sugiyono, 2018) variabel independent adalah variabel yang

mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Dalam penelitian ini independent nya adalah modal tetap, modal kerja, tenaga kerja.

2. Variabel Dependent (Variabel terikat)

Menurut (Sugiyono, 2018) variabel dependent adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel dependent nya adalah hasil produksi.

Tabel 3. 1 Oprasional dan Pengukuran Variabel

No	Variabel	Definisi	Skala	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Modal kerja (X ₁)	Pembelian atau pengeluaran untuk memperoleh bahan produksi	Rasio	Ribuan rupiah/Bulan
2	Modal tetap (X ₂)	Belanja peralatan yang penggunaanya lebih dari satu siklus produksi	Rasio	Ribuan rupiah/ Bulan
3	Tenaga kerja (X ₃)	Yang bekerja dalam kegiatan produksi sale pisang	Rasio	Jam kerja/ Bulan
4	Produksi (Y)	Nilai produksi sale pisang yang dihasilkan pemilik Perusahaan sale pisang.	Rasio	Penjualan/ Bulan

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan dengan penelitian ini, Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan ini dilakukan dengan cara mengkaji serta mengamati berbagai bahan literatur yang berkaitan dengan penelitian. Hal tersebut guna mengumpulkan data teoritis yang akan dijadikan sebagai landasan teori.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan secara langsung pada seluruh industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng yaitu melalui :

a. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis Sutrisno Hadi dalam (Sugiyono, 2016). Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila peneliti berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

b. Wawancara

Sugiyono, (2016) menyatakan bahwa “wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil”.

c. Angket (kuesioner)

Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bahwa “kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan kepada responden untuk dijawab”.

3.2.2.1 Jenis Data

Data adalah segala sesuatu yang diketahui atau dianggap mempunyai sifat bisa memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan (Supranto, 2011). Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tanpa melalui perantara). Data primer yang ada dalam penelitian ini dari hasil penyebaran kuesioner kepada pengusaha sale pisang di Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya.

3.2.2.2 Populasi dan sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, Sugiyono (2018 : 80). Populasi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng kabupaten tasikmalaya dengan jumlah 30 industri yang semuanya sampel dalam penelitian ini.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng kabupaten tasikmalaya.

3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Penulis melakukan studi kepustakaan guna, mendapatkan pemahaman mengenai teori yang berhubungan dengan objek penelitian.
2. Penulis melakukan observasi pendahuluan ke kecamatan parung ponteng, dinas Perindustrian dan perdagangan mengenai jumlah usaha sale pisang yang ada di kabupaten tasikmalaya.
3. Penulis melakukan pengumpulan data dengan aktif sehingga responden aktif berpartisipasi dalam proses pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner dan wawancara.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang diuraikan, maka peneliti memilih model regresi linier berganda untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel independent yaitu modal tetap (X_1), modal kerja (X_2), tenaga kerja (X_3), serta variabel dependen yaitu hasil produksi (Y), pada industry sale pisang di Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya. Adapun model penelitian ini adalah :

$$\text{Log}Y = a + \beta_1 \log MK + \beta_2 \log MT + \beta_3 \log JK + e$$

Keterangan :

Y = Hasil Produksi

a = Konstanta

β = Koefisien Regresi

β_1 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel modal tetap

β_2 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel modal kerja

β_3 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel tenaga kerja

MK = Modal Kerja

MT = Modal Tetap

JK = Tenaga kerja

e = *error term*

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisis Data

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif memungkinkan konsep yang sedang dikaji dapat dipahami secara mendalam dan empiris. Berdasarkan pendekatan tersebut, maka metode dalam analisis angka yang berperan dalam bentuk kalimat, kata-kata maupun skema konsep. Setelah itu, hasilnya akan memberikan deskripsi yang menjelaskan realistik dalam analisis kajian ini.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian persyaratan analisis digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model analisis regresi linier berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Dalam regresi linier, untuk memastikan agar model tersebut *BLUE (Best Linier Unbiased Estimator)* dilakukan pengujian :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel independent, variabel dependen, dan keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi

normal atau mendekati normal. Untuk mengetahui apakah model regresi berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dua cara yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Adapun dasar pengambilan keputusan :

1. Jika probabilitas *Jarque Bera* (JB) $< 0,5$ maka residunya berdistribusi tidak normal.
2. Jika probabilitas *Jarque Bera* (JB) $> 0,5$ maka residunya berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada kolerasi atau hubungan anantara variabel bebas dalam model regresi. Multikolinearitas mengindikasikan bahwa terdapat hubungan linier yang sempurna atau pasti di antara beberapa tahun atau hamper seluruh variabel bebas dalam model. Hal ini mengakibatkan koefisien regresi tidak terhingga, hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi.

Adapun dasar pengambilan keputusan :

1. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 , maka terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.
2. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 , maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varian dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah, apabila dalam regresi terdapat

heteroskedastisitas, yaitu apabila varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya hubungan antara variabel salah satu pengujianya menggunakan uji *ARCH* dengan kriteria :

1. Jika $Prob.Chi-Square < 0,05$ artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika $Prob.Chi-Square > 0,05$ artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.3 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis digunakan untuk mengkaji kebenaran suatu pertanyaan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pertanyaan (hipotesis) dari pernyataan asumsi yang telah dibuat. Uji hipotesis terdiri dari uji simultan (uji F-hitung), uji parsial (uji t), dan koefisien determinasi.

1. Uji t

Uji t digunakan untuk signifikansi variabel independent yaitu modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja terhadap variabel dependennya yaitu hasil produksi pada industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng. Langkah-langkah untuk melanjutkan uji t :

a. Hipotesis

- 1) $H_0 \leq 0$ artinya variabel bebas modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja tidak berpengaruh positif terhadap variabel terikat hasil produksi pada industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.
- 2) $H_0 > 0$ artinya variabel bebas modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap variabel terikat hasil produksi pada industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (*probability* > 0,05), maka H_0 diterima, artinya terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara variabel modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi pada industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (*probability* < 0,05), maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan variabel modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi pada industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.

2. Uji F-Statistik

Uji F-statistik dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Jika nilai probabilitas signifikansinya kurang dari lima persen maka variabel independen akan berpengaruh secara signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hipotesis dalam uji F ini :

- a. $H_0 > 0.05$

Secara bersama-sama variabel bebas modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap variabel terikat hasil produksi industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.

- b. $H_0 < 0.05$

Secara bersama-sama variabel bebas modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap hasil produksi industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah :

- a. Jika nilai $F_{\text{statistik}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima, artinya semua variabel bebas yaitu modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu hasil produksi industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.
- b. Jika nilai $F_{\text{statistik}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak, artinya semua variabel bebas yaitu modal tetap, modal kerja, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu hasil produksi industri sale pisang di Kecamatan Parungponteng.

3.4.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi ini bertujuan menjelaskan seberapa besar variasi variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi dinyatakan dalam presentase. Nilai R^2 ini berkisar $0 \leq R^2 \leq 1$. Nilai R^2 digunakan untuk mengukur proporsi (bagian) total variasi variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel tergantung yang menjelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa baik variabel bebas mampu menerangkan variabel berikut (Gujarati, 2015). Ketika R^2 sebagai berikut :

1. Apabila $R^2 = 0$ artinya variasi variabel terikat diterangkan 100% oleh variabel bebas

2. Apabila $R^2 = 1$, artinya variasi dari variabel terikat diterangkan 100% oleh variabel bebas.

Dengan demikian model regresi akan ditentukan oleh R^2 yang nilainya antara nol dan satu.