

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono (2017:2), diartikan sebagai metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik, agar dapat memperoleh hasil yang signifikan secara parsial dari variabel yang akan diteliti. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada suatu filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan Sugiyono (2017:23).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kausal. Penelitian kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel Sugiyono (2017:64).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Sterilyn Halal Internasional yang berlokasi di Olympic CBD, Jl. Cahaya Raya No.9 Kavling H9, Sentul, Citeureup, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16810.

Waktu yang digunakan dalam proses penelitian ini dari bulan September 2024 sampai dengan bulan November 2024.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2017:68). Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

a. Variabel Independent (Variable Bebas)

Menurut Sugiyono (2017:68) menyatakan bahwa Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Pelatihan Kerja (X1) dan Motivasi (X2).

b. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Menurut Sugiyono (2017:68) menyatakan bahwa Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Produktivitas Kerja(Y).

2. Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel memberikan batasan dan penjelasan mengenai ukuran variabel yang akan digunakan dalam penelitian

Tabel 7
Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Pelatihan Kerja (X1) Mangkunegara (2016:46)	Pelatihan adalah suatu proses pendidikan jangka pendek yang mempergunakan prosedur sistematis dan terorganisir dimana pegawai non manajerial mempelajari pengetahuan dan keterampilan teknis dalam tujuan terbatas.	1. Instuktur 2. Peserta 3. Materi 4. Metode 5. Tujuan	Skala Likert
Motivasi (X2) Mangkunegara (2014:103)	Motivasi adalah kondisi atau energi yang menggerakkan diri karyawan yang terarah atau tertuju untuk mencapai tujuan organisasi perusahaan.	1. Motif 2. Harapan 3. Insentif 4. Penghargaan diri	Skala Likert
Produktivitas kerja karyawan (Y) Sutrisno (2019:104)	Produktivitas secara umum diartikan sebagai hubungan antara keluaran seperti barangbarang atau jasa dengan masukan seperti tenaga kerja, bahan, uang.	1. Kemampuan 2. Meningkatkan hasil yang dicapai 3. Semangat kerja 4. Mutu 5. Efisiensi 6. Pengembangan diri	Skala Likert

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2017:136) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudia ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai PT.

Sterilyn Halal Internasional yang berjumlah 97 Pegawai, terdiri dari karyawan tetap dan karyawan harian.

2. Sampel

Sugiyono, (2017:137) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada metode sampel nonprobabilitas (*nonprobability sampling*). Sampel nonprobabilitas (*nonprobability sampling*) adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2017:142). Dalam penelitian ini, teknik *nonprobability sampling* yang dipilih yaitu *sampling sensus / sampling Total*.

Sugiyono (2017:146) menjelaskan pengertian *sampling total*. *Sampling total* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel penelitian ini seluruh karyawan PT. Sterilyn Halal Internasional sebanyak 97 karyawan.

E. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang lengkap dan teliti dalam penelitian ini, maka penelitian menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan:

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya Sugiyono (2017:225).

Kuesioner yang disebarakan merupakan sejumlah pernyataan terkait dengan variable pelatihan kerja dan motivasi kepada seluruh karyawan melalui google form.

2. Wawancara

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, Sugiyono (2017:220).

Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan itu secara tidak terstruktur untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam instansi dan menjadikan itu bahan untuk diteliti. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.

3. Observasi

Pengertian observasi menurut Sugiyono (2017:229) adalah suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses. Dua proses terpenting adalah proses pengamatan dan ingatan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi di PT. Sterilyn Halal Internasional.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian Sugiyono (2017:172). Pemilihan teknik kuesioner menjadi pilihan peneliti untuk memperoleh data yang akurat secara langsung dari pegawai melalui penyebaran kuesioner. Teknik angket merupakan suatu cara pengumpulan data dengan menyebarkan pertanyaan maupun pernyataan kepada responden dan responden akan memberikan respon atas pertanyaan tersebut Umar (2014:78).

Peneliti menggunakan teknik kuesioner atau angket yang disebar secara langsung melalui google form kepada karyawan PT. Sterilyn Halal Internasional. Angket dalam penelitian ini berisikan daftar pernyataan mengenai peningkatan produktivitas kerja karyawan melalui pelatihan kerja dan motivasi. Dalam penelitian ini, teknik pengukuran data yang akan digunakan yaitu dengan pengukuran skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial Sugiyono (2017:158).

Maka variabel yang dapat diukur, dijabarkan menjadi indikator jawaban seperti instrumen yang menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala yang berisi 5 tingkat preferensi jawaban dengan pilihan yang ada di tabel 8

Tabel 8
Skala Likert

Predikat	Nilai
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2

Predikat		Nilai
Netral	(N)	3
Setuju	(S)	4
Sangat Setuju	(SS)	5

Sumber : (Sugiyono, 2018:201)

G. Metode Analisa Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan Sugiyono (2017:232).

1. Uji Validitas dan Realibilitas

a. Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk menjadi alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid atau tidak, apabila pernyataan dalam kuesioner tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur maka kuesioner tersebut dikatakan valid.

Pengujian validitas menggunakan perangkat program komputer SPSS 22, untuk menghitung koefisien korelasi validitas alat ukur dengan menggunakan korelasi produk moment pearson, sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi setiap item dengan skor total

N = Jumlah responden

X = Skor masing-masing pertanyaan atau pernyataan

Y = Skor total

$\sum x^2$ = Jumlah Kuadrat Nilai x

$\sum y^2$ = Jumlah Kuadrat Nilai y

Kriteria atau syarat keputusan suatu instrument dikatakan valid dan tidaknya menurut Sugiono (2017:173) yaitu dengan membandingkan antara r hitung dengan r tabel dengan ketentuan:

- a. Jika r hitung $\geq r$ tabel maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- b. Jika r hitung $< r$ tabel maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Supaya kuesioner mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, maka berikut disampaikan hasil uji validitas dengan kriteria minimal seperti r -product moment Tabel ($n=30$; $\alpha=5\%$) = 0,361; artinya apabila hasil r -product moment hitung lebih besar dari angka tersebut maka indikator dinyatakan valid dan sebaliknya.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas untuk digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Untuk mengukur

realibilitas suatu indikator. Pada penelitian ini menggunakan perhitungan realibilitas analisis yang dikembangkan oleh cronbanch's alpha , sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right\}$$

Jika nilai cronbanch alpha > 0,06 maka standar instrumen penelitian dengan menggunakan teknik ini dikatakan realibel apabila **Cronbach Alpha > 0,6** yaitu dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

keterangan :

ri = Realibilitas tes secara keseluruhan

K = mean kuadrat antara subjek

$\sum s_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

S_t^2 = varians total

Selanjutnya untuk menginterpretasikan besarnya nilai r alpha cronbach pada interpretasi r di bawah ini :

Tabel 9
Interpretasi nilai r

Interval koefisien r	Interpretasi
0,800 – 1,00	Sangat Baik
0,600 – 0,800	Baik
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Kurang Baik
0,000 – 0,200	Tidak Baik

Sumber: Sugiyono (2017:130)

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal dan dalam model tidak mengandung multikolinieritas dan homoskedastisitas. Uji asumsi klasik ini menggunakan uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas Data

Umar (2014:181) Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi apakah nilai residual terstandarisasi berdistribusi normal atau tidak, dapat dilakukan melalui uji statistic non parametik Kolmogorov Smirnov (K-S). Jika hasil Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikan di atas 0,1 maka data residual terdistribusi dengan normal. Sebaliknya, jika hasil Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikan di bawah 0,1 maka data residual terdistribusi tidak normal.

Metode lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan melihat penyebaran data melalui sebuah grafik normal probability plot. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1+n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan:

KD : Jumlah kolmogorov-smirnov yang dicari

n_1 : Jumlah sampel yang diperoleh

n_2 : Jumlah sampel yang diharapkan

Menurut Ghozali (2016:161) menjelaskan bahwa uji normalitas dapat berpedoman pada uji Kolmogorov - Smirnov dengan ketentuan :

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

b. Uji Linearitas

Menurut Ghozali (2016:159) menyatakan bahwa uji linearitas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linear, kuadrat, atau kubik. Data yang baik seharusnya memiliki hubungan linier antara variabel dependen dan variabel independen.

- 1) Jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka hubungan antara variabel bebas pelatihan kerja (X_1), motivasi (X_2) dengan variabel terikat produktivitas kerja (Y) adalah linier.
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$, maka hubungan antara variabel bebas gaya pelatihan kerja (X_1), motivasi (X_2) dengan variabel terikat produktivitas kerja (Y) adalah tidak linear.

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent atau variabel bebas, untuk menemukan terdapat atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai variance inflation faktor (VIF). menghitung nilai VIF (variance inflation faktor) model regresi antar variabel bebas dapat tidak adanya multikolinearitas jika nilai hasil VIF menunjukkan nilai tolerance > 10% atau nilai VIF < 10% Ghozali (2016:103).

$$VIF = \frac{1}{1 - r_i^2}$$

Keterangan:

VIF : *Variance Inflation Factor*

r_i^2 : Koefisien determinasi antara X_i dengan variabel bebas lainnya pada persamaan/model dugaan.

- 1) Melihat nilai toleransi
 - a) Jika nilai tolerance > 0.10, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
 - b) Jika nilai tolerance < 0.10, maka terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji
 - 2) Melihat nilai *variance inflation factor* (VIF)
 - a) Jika nilai VIF < 10, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
 - b) Jika nilai VIF > 10, maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji
- d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menurut (Ghozali, 2018:137) bertujuan untuk menguji adanya ketidaksamaan dalam model regresi pada

variance dari residual pengamatan satu ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan mengamati pola scatter plot dimana sumbu horizontal menggambarkan nilai prediksi sementara sumbu vertical menggambarkan nilai residual kuadrat.

Pengujian pada penelitian ini menggunakan Grafik Plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan melihat grafik plot seperti prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Dasar analisis yang dijadikan dalam uji heteroskedastisitas menurut (Ghozali, 2018:138).

Cara memprediksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar *Scatterplot* yang menyatakan model regresi linier berganda tidak terdapat heteroskedastisitas apabila:

- 1) Penyebaran titik - titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- 2) Titik data penyebaran hanya boleh diatas dan dibawah atau disekitaran angka 0.
- 3) Titik data tidak boleh mengumpal namun hanya berada diatas atau dibawah saja.

3. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi Sugiyono (2017:232).

Statistik deskriptif menggunakan metode rata-rata tertimbang. Adapun rumus rata-rata tertimbang yang digunakan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

$$W = \frac{\sum Wixi}{n}$$

Keterangan :

W = Rata-rata Tertimbang

Wi = Nilai Bobot

Xi = Frekuensi

N = Jumlah Responden

Dengan menggunakan skala likert, maka perhitungan rentang skalanya adalah sebagai berikut :

$$RS = \frac{(m - n)}{b}$$

Keterangan :

RS = Rentang Skala

m = Skor maksimal

n = Skor minimal

b = Banyaknya pilihan jawaban

Sehingga akan terbentuk rentang skala sebagai berikut :

No	Rentang Skala	Kriteria
1	1,00 – 1,80	Tidak Baik
2	1,81 – 2,61	Kurang Baik
3	2,62 – 3,42	Cukup
4	3,43 – 4,23	Baik
5	4,24 – 5,00	Sangat Baik

4. Analisis Regresi Linier Berganda

Teknik analisis data yang digunakan adalah metode analisis regresi berganda dengan menggunakan pengujian instrument penelitian untuk mengetahui pengaruh variabel independent dengan variabel dependen dengan menentukan nilai yang berpengaruh dengan nilai Y (variabel dependen) dan untuk menaksir nilai – nilai yang berpengaruh dengan nilai X (variabel dependen).

Regresi linear berganda digunakan apabila variabel independen terdiri dari dua atau lebih (Sugiyono, 2018:188). Untuk mempermudah analisis digunakan aplikasi pengolahan data SPSS Versi 25. Maka persamaan yang akan digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y : Produktivitas Karyawan
- α : Konstanta
- β_1 : Koefisien Regresi X1
- β_2 : Koefisien Regresi X2
- β_3 : Koefisien Regresi X3
- X1 : Pelatihan Kerja
- X2 : Motivasi
- e : Error Term

5. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, hipotesis dugaan terhadap nilai satu variabel secara mandiri antara data sampel dan data populasi. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pelatihan kerja dan motivasi terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Sterilyn Halal Internasional. Dengan menggunakan analisis regresi berganda dan menggunakan program SPSS 22 untuk pengolahan data. Dalam penelitian uji hipotesa dengan langkah asumsi sebagai berikut :

a. Hipotesis Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji Pengaruh Parsial (Uji t) Uji t dipergunakan guna melihat seberapa pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat (Ghozali, 2018:98). Pengujian t-statistik ini bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel *independen* (X) terhadap variabel *dependen* (Y). Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel *independen* secara individual dalam menerangkan variabel variasi variabel *independen*. Dalam penelitian ini rumusan hipotesis yang dibuat adalah sebagai berikut:

1) Variabel Pelatihan Kerja(X1)

$H_0: \beta_1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pelatihan Kerja terhadap produktivitas karyawan pada PT. Sterilyn Halal Internasional.

$H_a: \beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan antara pelatihan Kerja terhadap produktivitas karyawan secara parsial pada PT. Sterilyn Halal Internasional.

2) Variabel Motivasi (X2)

H₀: $\beta_2 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi terhadap produktivitas karyawan pada PT. Sterilyn Halal Internasional.

H_a: $\beta_2 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi terhadap produktivitas karyawan secara parsial pada PT. Sterilyn Halal Internasional.

$$t = \frac{r\sqrt{n} - 2}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

t : Nilai t_{hitung}

r : Nilai koefisien korelasi

n : Jumlah data pengamatan

Adapun cara pengambilan keputusan berdasarkan signifikasinya yaitu:

- 1) Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H₀ diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H₀ ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen.

Pada pengujian ini juga menggunakan tingkat signifikan (α) sebesar 5% (tingkat kesalahan 5% atau 0,05) dan untuk mencari t_{tabel} menggunakan $df=n-k$.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Ghozali (2018:98) Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Pada pengujian ini juga menggunakan tingkat signifikan sebesar 5% atau 0,05. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis uji F adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 \beta_2 \beta_3 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pelatihan Kerja (X1) dan Motivasi (X2) terhadap produktivitas karyawan (Y) secara simultan pada PT. Sterilyn Halal Internasional.

$H_a: \beta_1 \beta_2 \beta_3 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan antara pelatihan Kerja (X1) dan Motivasi (X2) terhadap produktivitas karyawan (Y) secara simultan pada PT. Sterilyn Halal Internasional.

$$F_{hitung} = \frac{r^2 / k}{(1 - r^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

r^2 : Koefisien korelasi ganda

k : Jumlah variabel independent

n : Jumlah data (sampel responden)

1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Kriteria dikatakan signifikan jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau probability signifikansi $< 0,05$

6. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Semakin besar nilai R^2 (mendekati satu) semakin baik hasil regresi tersebut karena variabel independen secara keseluruhan mampu menjelaskan variabel dependen dan sebaliknya semakin mendekati angka nol berarti semakin buruk hasil regresinya. Karena variabel independen secara keseluruhan tidak mampu menjelaskan variabel dependen Ghazali, (2012).

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Seberapa besar perubahan variabel Y yang dipengaruhi oleh variabel X.

r^2 : Koefisien korelasi ganda.