

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118), objek penelitian adalah variabel penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Dimana pendapatan sebagai variabel terikat, sedangkan kemampuan manajerial dan Diferensiasi Produk sebagai variabel bebas. Variabel tersebut merupakan objek dari penelitian ini. Adapun subjek dari penelitian ini yaitu adalah Pengusaha Emping Melinjo Pada Sentra IKM Emping Melinjo Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah atau menguji hipotesis. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata (2006:18) dalam Sri Mulyati, didalam penelitian deskriptif dapat digunakan pendekatan kuantitatif, pengumpulan dan pengukuran data berbentuk angka-angka. Pendekatan kuantitatif ini bertujuan untuk mencari hubungan dan menjelaskan sebab-sebab perubahan dalam fakta-fakta sosial yang terjadi.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 130). Sedangkan menurut Sugiyono (2008:115) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah Pengusaha



Melan Agustin, 2013

Pengaruh Kemampuan Manejerial Dan Diferensasi Produk Terhadap Pendapatan Pengusaha
Emping Melinjo Di Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Emping Melinjo Pada Sentra IKM Emping Melinjo Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon sebanyak 55 pengusaha.

3.3.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 131) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiarto (2001:2) sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilah dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya.

Karena populasi dalam penelitian ini kurang dari 100, maka sampel yang diambil adalah seluruh dari jumlah populasi yaitu sebanyak 55 pengusaha.

3.4 Operasional Variabel

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini terlebih dahulu setiap variabel didefinisikan, kemudian dijabarkan melalui operasionalisasi variabel. Hal ini dilakukan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui skala pengukurannya secara jelas. Operasionalisasi variabel penelitian secara rinci diuraikan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Indikator	Sumber Data
Variabel Dependen			
Pendapatan (Y): Jumlah pendapatan per bulan atau Total penerimaan (Total Revenue) yaitu jumlah output produksidikali harga satuan (TR=P.Q). Case and Fair (2002: 224)	Tingkat Pendapatan (Y)	(Total Revenue) yaitu jumlah output produksi dikali harga satuan (TR=P.Q)	Data diperoleh dari para PengusahaEmping Melinjo Pada Sentra IKM Emping Melinjo DesaTuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
Variabel Independen			
Kemampuan Manajerial (X ₁): Kemampuanmanajerial adalah kesanggupan mengambil tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan yang dilakukan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Winardi (1995:4)	Tingkat Kemampuan Manajerial (X ₁)	1. Kemampuan mengambil keputusan 2. Kemampuan implementasi fungsi manajemen - Perencanaan - Pengorganisasian - Pelaksanaan - Pengawasan Winardi (1995:4)	Data diperoleh dari angket/kuesioner yang disebar ke Pengusaha Emping Melinjo Pada Sentra IKM Emping Melinjo Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
Diferensiasi Produk (X ₂): Diferensiasi adalah tindakan merancang satu set perbedaan yang berarti untuk membedakan penawaran perusahaan dari penawaran para pesaing	Tingkat Diferensiasi Produk (X ₂)	1. Berusaha membuat produk dengan rancangan yang unik (keistimewaan pada produk) 2. Mampu menciptakan kemasan unik pada produk	Data diperoleh dari angket/kuesioner yang disebar ke Pengusaha Emping Melinjo Pada Sentra IKM Emping Melinjo Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon

3.5 Sumber dan Jenis Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:129) yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Adapun sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah pengusaha Pengusaha Emping Melinjo Pada Sentra IKM Emping Melinjo Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon dan referensi studi pustaka, artikel, jurnal, dan lain-lain.

Sedangkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data primer yang diperoleh dari pengusaha Pengusaha Emping Melinjo Pada Sentra IKM Emping Melinjo Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
2. Data sekunder diperoleh dari kantor Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Cirebon (Disperindag) dan Internet.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan teknik tertentu sangat diperlukan dalam analisis anggapan dasar dan hipotesis karena teknik-teknik tersebut dapat menentukan lancar tidaknya suatu proses penelitian. Pengumpulan data diperlukan untuk menguji anggapan dasar dan hipotesis. Untuk mendapatkan data yang diperlukan, maka teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Angket, yaitu pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel dalam penelitian.
2. Studi Dokumentasi, yaitu studi yang digunakan untuk mencari dan memperoleh hal-hal yang berupa catatan-catatan, laporan-laporan serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3. Studi literatur, yaitu teknik pengumpulan data dengan memperoleh data dari buku, laporan ilmiah, media cetak dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu pendapatan.

3.7 Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian alat pengumpul data atau instrumen penelitian akan menentukan data yang dikumpulkan dan menentukan kualitas penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tentang kemampuan manajerial, Diferensiasi Produk, dan pendapatan.

Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala *likert*. Skala *likert* yaitu suatu skala yang terdiri dari sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang semuanya menunjukkan sikap terhadap objek yang akan diukur. Dengan menggunakan skala *likert*, setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan positif dan negatif. Adapun ketentuan skala jawaban sebagai berikut:

Sangat Setuju / Sangat Sering	: 5
Setuju/ Sering	: 4
Ragu-ragu/ Kadang-kadang	: 3
Tidak Setuju/ Kurang	: 2
Sangat Tidak Setuju/ Tidak Pernah	: 1

Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan pembuatan angket, yaitu mengetahui pengaruh kemampuan manajerial dan Diferensiasi Produk terhadap pendapatan.
2. Menjadikan objek yang menjadi responden, yaitu para pengusaha emping melinjo pada sentra IKM emping melinjo desa Tuk Kecamatan Kedawung.
3. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden
4. Memperbanyak angket
5. Menyebarkan angket
6. Mengelola dan menganalisis hasil angket

Agar hipotesis yang telah dirumuskan dapat diuji, maka diperlukan pembuktian melalui pengolahan data yang telah terkumpul. Beberapa jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data ordinal, yaitu data dari

variabel gaya hidup dan variabel status sosial ekonomi sehingga data tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Methods of Succesive Interval* (MSI), dengan bantuan program *Microsoft Excel 2007*, langkah-langkah sebagai berikut:

1. Untuk butir tersebut berupa banyak orang yang mendapatkan (menjawab) skor 1,2,3,4,5 yang disebut frekuensi.
2. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut Proporsi (P).
3. Tentukan proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlah antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
4. Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
5. Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinat distribusi normal.
6. Hitung SV (*Scale of Value* = nilai skala) dengan rumus sebagai berikut:

$$SV = \frac{(\text{Density of Lower Limit}) - (\text{Density at Upper Limit})}{(\text{Area Bellow Upper Limit}) - (\text{Area Bellow Lower Limit})}$$

7. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus:

$$Y = SV + (1 + |SV \text{ min}|)$$

$$\text{Dimana nilai } k = 1 + |SV \text{ min}|$$

Selanjutnya agar hasil penelitian tidak bias dan diragukan kebenarannya maka alat ukur tersebut harus valid dan reliabel. Untuk itulah terhadap angket yang diberikan kepada responden dilakukan 2 (dua) macam tes, yaitu tes validitas dan tes reliabilitas.

3.7.1 Uji Validitas

Suatu tes dikatakan memiliki validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil dengan maksud digunakannya tes tersebut. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus :

Melan Agustin, 2013

Pengaruh Kemampuan Manejerial Dan Diferensasi Produk Terhadap Pendapatan Pengusaha Emping Melinjo Di Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Suharsimi Arikunto (2006:170)

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $(n-2)$, dimana n menyatakan jumlah banyaknya responden.

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dikatakan valid, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ tidak valid.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya, (Riduwan, 2008: 217).

Antara 0,800 – 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,799 : tinggi

Antara 0,400 – 0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200 – 0,399 : rendah

Antara 0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid)

3.7.2 Uji Reliabilitas

Tes reliabilitas adalah tes yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang digunakan menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan, dan konsistensi dalam mengungkapkan gejala dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda.

Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach sebagaimana berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Suharsimi Arikunto (2002: 171)

Dimana;

Melan Agustin, 2013

Pengaruh Kemampuan Manajerial Dan Diferensiasi Produk Terhadap Pendapatan Pengusaha Emping Melinjo Di Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- r_{11} = reliabilitas instrumen
 k = banyak butir pernyataan atau banyaknya soal
 $\sum \sigma_n^2$ = Jumlah *varians* butir
 σ_t^2 = *varians* total

Kriteria pengujiannya adalah jika r hitung lebih besar dari r tabel dengan taraf signifikansi pada $\alpha = 0,05$, maka instrumen tersebut adalah reliabel, sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel maka instrument tidak reliabel.

3.8 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.8.1 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, menganalisis data akan menggunakan analisis regresi linier berganda (*multiple linear regression method*). Tujuannya untuk mengetahui variabel-variabel yang dapat mempengaruhi pendapatan.

Alat bantu analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan program komputer *SPSS Versi 21*. Tujuan Analisis Regresi Linier Berganda adalah untuk mempelajari bagaimana eratnya pengaruh antara satu atau beberapa variabel bebas dengan satu variabel terikat.

Dalam penelitian ini akan dilakukan pemilihan model fungsi regresi. Apakah akan menggunakan regresi model linier atau model log-linier. Dalam penelitian ini digunakan metode Mackinnon, White dan Davidson (metode MWD) untuk memilih model yang paling cocok.

Model analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dan untuk menguji kebenaran dari dugaan sementara digunakan model Persamaan Regresi Linier Ganda, sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana :

- Y = Pendapatan
 β_0 = konstanta regresi
 β_1 = koefisien regresi X_1

β_2 = koefisien regresi X_2

X_1 = Kemampuan Manajerial

X_2 = Diferensiasi Produk

e = Faktor pengganggu

3.8.1.1 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi di mana terdapat korelasi variabel bebas antara satu variabel dengan yang lainnya. Dalam hal ini dapat disebut variabel-variabel tidak ortogonal. Variabel yang bersifat ortogonal adalah variabel yang nilai korelasi antara sesamanya sama dengan nol. Ada beberapa cara untuk mendeteksi keberadaan Multikolinearitas dalam model regresi OLS (Gujarati, 2001:166), yaitu:

1. Mendeteksi nilai koefisien determinasi (R^2) dan nilai t_{hitung} . Jika R^2 tinggi (biasanya berkisar 0,7 – 1,0) tetapi sangat sedikit koefisien regresi yang signifikan secara statistik, maka kemungkinan ada gejala multikolinieritas.
2. Melakukan uji kolerasi derajat nol. Apabila koefisien korelasinya tinggi, perlu dicurigai adanya masalah multikolinieritas. Akan tetapi tingginya koefisien korelasi tersebut tidak menjamin terjadi multikolinieritas.
3. Menguji korelasi antar sesama variabel bebas dengan cara meregresi setiap X_i terhadap X lainnya. Dari regresi tersebut, kita dapatkan R^2 dan F . Jika nilai F_{hitung} melebihi nilai kritis F_{tabel} pada tingkat derajat kepercayaan tertentu, maka terdapat multikolinieritas variabel bebas.
4. Regresi Auxiliary. Kita menguji multikolinearitas hanya dengan melihat hubungan secara individual antara satu variabel independen dengan satu variabel independen lainnya.
5. *Variance inflation factor* dan *tolerance*.

Dalam penelitian ini akan mendeteksi ada atau tidaknya multiko dengan uji *Variance inflation factor* dan *tolerance (VIF)* antar variabel independen. Sebagai aturan main yang kasar (rule of thumb), jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas lima maka kita duga ada multikolinieritas dalam model.

Sebaliknya jika koefisien korelasi relatif rendah maka kita duga model tidak mengandung unsur multikolinieritas.

Apabila terjadi Multikolinearitas menurut Yana Rohmana (2010: 149-154) disarankan untuk mengatasinya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Tanpa ada perbaikan
- 2) Dengan perbaikan:
 - Adanya informasi sebelumnya (informasi apriori).
 - Menghilangkan salah satu variabel independen.
 - Menggabungkan data *Cross-Section* dan data *Time Series*.
 - Transformasi variabel.
 - Penambahan Data.

2. Heteroskedastisitas (Heteroskedasticity)

Salah satu asumsi pokok dalam model regresi linier klasik adalah bahwa varian-varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan δ^2 . inilah yang disebut sebagai asumsi heteroskedastisitas (Gujarati, 2001:177).

Heteroskedastisitas berarti setiap varian *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan σ^2 atau varian yang sama. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Keadaan heteroskedastisitas tersebut dapat terjadi karena beberapa sebab, antara lain :

- Sifat variabel yang diikutsertakan kedalam model.
- Sifat data yang digunakan dalam analisis. Pada penelitian dengan menggunakan data runtun waktu, kemungkinan asumsi itu mungkin benar.

Ada beberapa cara yang bisa ditempuh untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas Agus Widarjono (2005:147-161), yaitu sebagai berikut :

1. Metode grafik, kriteria yang digunakan dalam metode ini adalah :

- Jika grafik mengikuti pola tertentu misal linier, kuadratik atau hubungan lain berarti pada model tersebut terjadi heteroskedastisitas.
 - Jika pada grafik plot tidak mengikuti pola atau aturan tertentu maka pada model tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Uji Park (*Park test*), yakni menggunakan grafik yang menggambarkan keterkaitan nilai-nilai variabel bebas (misalkan X_1) dengan nilai-nilai taksiran variabel pengganggu yang dikuadratkan (\hat{u}^2).
 3. Uji Glejser (*Glejser test*), yakni dengan cara meregres nilai taksiran absolut variabel pengganggu terhadap variabel X_i dalam beberapa bentuk, diantaranya:

$$|\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 X_i + v_1 \text{ atau } |\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 \sqrt{X_i} + v_1$$

4. Uji korelasi rank Spearman (*Spearman's rank correlation test*.) Koefisien korelasi rank spearman tersebut dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas berdasarkan rumusan berikut :

$$r_s = 1 - 6 \left[\frac{\sum d_1^2}{n(n^2 - 1)} \right]$$

Dimana :

d_1 = perbedaan setiap pasangan rank

n = jumlah pasangan rank

5. Uji White (*White Test*).

Pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melakukan *White Test*, yaitu dengan cara meregresi residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Ini dilakukan dengan membandingkan χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} , apabila $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas diterima, dan sebaliknya apabila $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas ditolak. Dalam metode White selain menggunakan nilai χ^2_{hitung} , untuk memutuskan apakah data terkena heteroskedasitas, dapat digunakan nilai probabilitas Chi Squares yang merupakan nilai probabilitas uji White. Jika

probabilitas Chi Squares $< \alpha$, berarti H_0 ditolak jika probabilitas Chi Squares $> \alpha$, berarti H_0 diterima.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Uji White dengan bantuan *Software SPSS For Windows 21*. Dilakukan pengujian dengan menggunakan *White Heteroscedasticity Test* yaitu dengan cara meregresi residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas.

3. Autokorelasi (*autocorrelation*)

Secara harfiah, autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual yang lain. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual yang lain Agus Widarjono (2005:177).

Akibat adanya autokorelasi adalah:

- Varian sampel tidak dapat menggambarkan varian populasi.
- Model regresi yang dihasilkan tidak dapat dipergunakan untuk menduga nilai variabel terikat dari nilai variabel bebas tertentu.
- Varian dari koefisiennya menjadi tidak minim lagi (tidak efisien), sehingga koefisien estimasi yang diperoleh kurang akurat.
- Uji t tidak berlaku lagi, jika uji t tetap digunakan maka kesimpulan yang diperoleh salah.

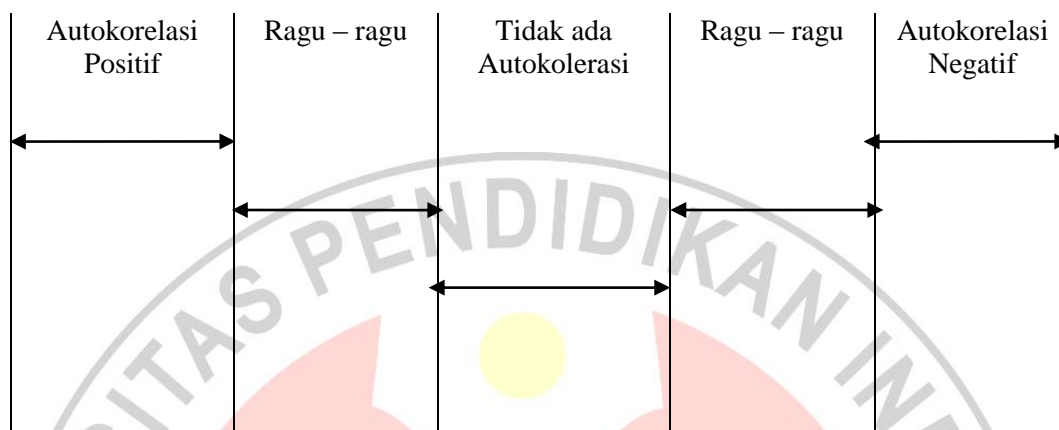
Adapun cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi pada model regresi, pada penelitian ini pengujian asumsi autokorelasi dapat diuji melalui beberapa cara di bawah ini:

- 1) *Graphical method*, metode grafik yang memperlihatkan hubungan residual dengan trend waktu.
- 2) *Runs test*, uji loncatan atau uji Geary (*geary test*).
- 3) Uji Breusch-Pagan-Godfrey untuk korelasi berordo tinggi
- 4) Uji dDurbin-Watson, yaitu membandingkan nilai statistik Durbin-Watson hitung dengan Durbin-Watson tabel.

Melan Agustin, 2013

Pengaruh Kemampuan Manajerial Dan Diferensiasi Produk Terhadap Pendapatan Pengusaha Emping Melinjo Di Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 5) Nilai Durbin-Watson menunjukkan ada tidaknya autokorelasi baik positif maupun negatif, jika digambarkan akan terlihat seperti pada gambar



Gambar 3.1
Statistika d Durbin- Watson
 (Sumber: Gudjarati 2001: 216)

Keterangan:

d_L = Durbin Tabel Lower

d_U = Durbin Tabel Up

H_0 = Tidak ada autokorelasi positif

H_0 = Tidak ada autokorelasi negatif

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji Durbin-Watson dengan bantuan program SPSS 21 for Windows. Uji ini menghasilkan nilai DW hitung (d) dan nilai DW table (d_L dan d_U).

3.8.2 Pengujian Hipotesis

3.8.2.1 Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji hipotesis:

H_0 : masing- masing variabel X_i secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel Y , dimana $i = X_1, X_2, X_3, X_4$.

Melan Agustin, 2013

Pengaruh Kemampuan Manajerial Dan Diferensiasi Produk Terhadap Pendapatan Pengusaha Emping Melinjo Di Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H_i : masing-masing variabel X_i secara parsial berpengaruh terhadap variabel Y , dimana $i = X_1, X_2, X_3, X_4$.

Untuk menguji rumusan hipotesis diatas digunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{\beta}{Se} ; i = X_1, X_2, X_3, X_4.$$

Kaidah keputusan:

Tolak H_0 jika $t_{hit} > t_{tabel}$, dan terima H_0 jika $t_{hit} < t_{tabel}$.

3.8.2.2 Pengujian Secara Serempak (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji rumusan hipotesis:

H_0 : semua variabel x_i secara bersama-sama tidak berpengaruh i terhadap Y , dimana $i = X_1, X_2, X_3, X_4$.

H_i : semua variabel x_i secara bersama-sama berpengaruh i terhadap Y ,
dimana $i = X_1, X_2, X_3, X_4$.

Untuk menguji rumusan hipotesis diatas digunakan uji F dengan rumus :

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS/(n-k)}{RSS/(n-k)} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} \text{ (Sudjana, 1996:385)}$$

Kaidah keputusan;

Tolak H_0 jika $F_{hit} > F_{tabel}$ dan terima H_0 jika $F_{hit} < F_{tabel}$

3.8.2.3 Koefisien Determinasi

Menurut Gujarati (2001:98) dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel tidak bebas Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X .

Melan Agustin, 2013

Pengaruh Kemampuan Manajerial Dan Diferensiasi Produk Terhadap Pendapatan Pengusaha Emping Melinjo Di Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana perubahan variabel terikat dijelaskan oleh variabel bebasnya, untuk menguji hal ini digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$= \frac{\sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \quad (\text{Agus Winarjono, 2005:39})$$

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.