

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian yang dilakukan meliputi *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO), *Net Profit Margin* (NPM) dan *Return On Equity* (ROE) pada laporan keuangan PT. Gudang Garam, Tbk. yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2009-2018 dengan ruang lingkup penelitian tentang Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO) dan *Net Profit Margin* (NPM) Terhadap *Return On Equity* (ROE). Lokasi penelitian yang dilaksanakan di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi, Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya 46115 dengan transaksi dan akses data penelitian.

##### **3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan**

PT. Gudang Garam, Tbk. adalah sebuah perusahaan produsen rokok populer asal Indonesia. Perusahaan ini didirikan tanggal 26 Juni 1958 oleh Suryo Winowidjojo, yang merupakan pemimpin dalam produksi rokok kretek. Suryo Winowidjojo adalah seorang pengusaha asal Indonesia yang merupakan pendiri Gudang Garam, salah satu produsen rokok terbesar di Indonesia. Sebelum mendirikan Gudang Garam, Suryo Winowidjojo sempat bekerja di pabrik rokok “93” milik pamannya. Berkat kerja keras dan kerajinannya dia mendapat promosi dan akhirnya menduduki posisi direktur di perusahaan tersebut.

Suryo Winowidjojo kemudian keluar dari pabrik rokok “93” dan pada usia 35 tahun Suryo Winowidjojo mendirikan perusahaannya sendiri yaitu pabrik rokok Gudang Garam di Kediri, Jawa Timur. Dia membeli tanah di Kediri dan memulai memproduksi rokoknya sendiri diawali dengan rokok kretek dan klobot.

Pada tahun 1971 bentuk badan hukum Gudang Garam diubah menjadi Perseroan Terbatas, kemudian tahun 1979 melakukan pemasangan mesin pembuat rokok yang pertama, tahun 1980 terjadi peningkatan kegiatan kapasitas produksi rokok, tahun 1990 Perseroan mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta dan Surabaya, tahun 1993 Anak perusahaan, PT Surya Pamenang sebagai produsen kertas karton yang didirikan pada tahun 1990 mulai beroperasi, tahun 2002 Fasilitas produksi kedua mulai beroperasi di Gempol, tahun 2004 Anak perusahaan, PT Surya Madistrindo yang didirikan pada tahun 2002 mulai beroperasi, tahun 2008 Anak perusahaan, PT Surya Madistrindo ditunjuk sebagai distributor tunggal, dan pada tahun 2015 Penyelesaian program belanja modal untuk meningkatkan fasilitas dan kapasitas produksi.

### **3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan**

#### **1. Visi**

Menjadi perusahaan terkemuka kebanggaan nasional yang bertanggung jawab dan memberikan nilai tambah bagi pemegang saham, serta manfaat bagi segenap pemangku kepentingan secara berkesinambungan.

## 2. Misi

- a. Kehidupan yang bermakna dan berfaedah bagi masyarakat luas merupakan suatu kebahagiaan.
- b. Kerja keras, ulet, jujur, sehat, dan beriman adalah prasyarat kesuksesan.
- c. Kesuksesan tidak dapat terlepas dari peranan dan kerja sama dengan orang lain.
- d. Karyawan adalah mitra usaha yang utama.

### 3.1.3 Produk-Produk PT. Gudang Garam, Tbk.

**Tabel 3.1**  
**Produk-Produk PT. Gudang Garam, Tbk.**

No	Gudang Garam Family	Surya Family	GG Family
1	Gudang Garam Internasional	Surya 12	GG Mild
2	Gudang Garam Merah	Surya 16	GG Mild Shiver
3	Gudang Garam Djaja	Surya Exclusive	
4	Gudang Garam Sriwedari	Surya Pro Mild	
5	Gudang Garam Signature	Surya Profesional	
6	Gudang Garam Signature Mild		

### 3.1.4 Struktur Organisasi PT. Gudang Garam, Tbk.

<b>Dewan Komisaris</b>	:	
Presiden Komisaris	:	Juni Setiawati Wonowidjojo
Komisaris	:	Lucas Mulia Suhardja
Komisaris Independen	:	Frank Willem van Gelder
	:	Gotama Hengdratsonata

<b>Dewan Direksi</b>	:	
Presiden Direktur	:	Susilo Wonowidjojo
Direktur	:	Heru Budiman
	:	Herry Susianto
	:	Buana Susilo
	:	Istata Taswin Siddharta
	:	Lengga Nurullah
Direktur Independen	:	Sony Sasono Rahmadi

### **3.1.5 Entitas Anak Perusahaan**

PT. Gudang Garam, Tbk memiliki berbagai entitas anak perusahaan yang bergerak di berbagai bidang baik dengan kepemilikan langsung maupun tidak langsung antara lain:

1. Kepemilikan langsung beberapa entitas perusahaan
  - a. PT. Surya Pamenang (Industri Kertas) yang beroperasi sejak tahun 1993, dengan kepemilikan saham 99,99%.
  - b. PT. Surya Madistrindo (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2004, dengan kepemilikan saham 99,99%.
  - c. PT. Surya Air (Jasa Transportasi Udara Tidak Terjadwal) yang beroperasi sejak tahun 2011, dengan kepemilikan saham 99,99%.
  - d. PT. Graha Surya Media (Jasa Hiburan) yang beroperasi sejak tahun 2013, dengan kepemilikan saham 99,99%.

- e. PT. Surya Inti Tembakau (Industri Pengolahan Tembakau) yang beroperasi sejak 2018, dengan kepemilikan saham 100%.
  - f. PT. Surya Abadi Semesta (Industri Rokok Elektrik) dengan kepemilikan saham 99,99%.
  - g. Galaxy Prime Ltd. (Jasa Transportasi Udara tidak terjadwal) yang beroperasi sejak 2015, dengan kepemilikan saham 100%.
  - h. PT. Surya Dhoho Investama (Investasi) dengan kepemilikan saham 99,99%.
2. Kepemilikan tidak langsung melalui PT. Surya Madistrindo
- a. PT. Surya Andalas Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009 dengan kepemilikan saham 99,99%.
  - b. PT. Surya Babel Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,97%.
  - c. PT. Surya Celebes Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,99%.
  - d. PT. Surya Indo Khatulistiwa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,98%.
  - e. PT. Surya Kaltim Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,98%.
  - f. PT. Surya Lampung Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,99%.
  - g. PT. Surya Masaindah Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,95%.

- h. PT. Surya Minahasa Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,99%.
- i. PT. Surya Printis Riau Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,99%.
- j. PT. Surya Sriwijaya Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,99%.
- k. PT. Surya Lombok Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,96%.
- l. PT. Surya Bima Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,96%.
- m. PT. Surya Kerbaumas Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2009, dengan kepemilikan saham 99,98%.
- n. PT. Surya Raharja Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2010, dengan kepemilikan saham 99,98%.
- o. PT. Surya Mandala Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2010, dengan kepemilikan saham 99,97%.
- p. PT. Surya Papua Perkasa (Perdagangan) yang beroperasi sejak tahun 2010, dengan kepemilikan saham 99,98%.
- q. PT. Surya Abadi Nusantara (Perdagangan), dengan kepemilikan saham 99%.
- r. PT. Surya Abadi Pertiwi (Perdagangan), dengan kepemilikan saham 99,9%.

3. Kepemilikan tidak langsung melalui PT. Graha Surya Media  
PT. Surya Wisata (Pengusahaan Objek Wisata) yang beroperasi sejak 1988 dengan kepemilikan saham 99,99%.

### 3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah verifikatif, penelitian verifikatif pada dasarnya untuk menguji teori dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik yang digunakan untuk menguji variabel X1 dan variabel X2 terhadap variabel Y yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak (Sugiyono, 2014: 21). Taraf penelitian dengan menggunakan *explanatory*, penelitian eksplanasi (*explanatory research*) adalah penelitian yang menjelaskan kedudukan antara variabel-variabel diteliti serta hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2013: 6). Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode *survey*. Penelitian *survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis (Sugiyono, 2014: 7). Dan sifat penelitian adalah penelitian kausal, penelitian kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi di sini ada variabel independen (variabel yang memengaruhi) dan dependen (dipengaruhi) (Sugiyono, 2018: 93) yang digunakan untuk mengetahui pengaruh *Debt to Equity Ratio*

(DER), *Working Capital Turnover* (WCTO), dan *Net Profit Margin* (NPM) terhadap *Return On Equity* (ROE).

### 3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek yang mempunyai variasi tertentu kemudian ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 58). Sesuai dengan judul yang dipilih yaitu: “Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO) dan *Net Profit Margin* (NPM) terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.” maka variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel independen adalah variabel yang dapat memengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif ataupun yang negatif bagi variabel dependen nantinya (Mudrajad Kuncoro, 2013: 50). Variabel dalam variabel dependen merupakan hasil dari variabel independen. Dalam kaitannya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel independen adalah:

##### a. *Debt to Equity Ratio* (DER) ( $X_1$ )

Rasio utang terhadap modal sendiri merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya proporsi utang terhadap modal sendiri. Rasio ini dihitung sebagai hasil bagi antara total utang dengan modal sendiri. Rasio ini berguna untuk mengetahui besarnya perbandingan antara jumlah dana yang



disediakan oleh kreditor dengan jumlah dana yang berasal dari pemilik perusahaan. Rasio ini juga berfungsi untuk mengetahui berapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan sebagai jaminan utang. Rasio ini memberikan petunjuk umum tentang kelayakan kredit dan risiko keuangan debitor (Herry, 2016: 168). Di mana *Debt to Equity Ratio* (DER) yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu *Debt to Equity Ratio* (DER) yang terdapat di PT. Gudang Garam, Tbk.

b. *Working Capital Turnover* (WCTO) ( $X_2$ )

Perputaran modal kerja (*working capital turnover*) adalah salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur atau menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu. Artinya seberapa banyak modal kerja perusahaan berputar pada suatu periode tertentu. Rasio ini diukur dengan membandingkan penjualan dengan modal kerja atau dengan modal kerja rata-rata (Kasmir, 2018: 182). Di mana *Working Capital Turnover* (WCTO) yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu *Working Capital Turnover* (WCTO) yang terdapat di PT. Gudang Garam, Tbk.

c. *Net Profit Margin* (NPM) ( $X_3$ )

Merupakan ukuran keuntungan dengan membandingkan antara laba setelah bunga dan pajak dengan penjualan bersih (Kasmir, 2018: 200). Di mana *Net Profit Margin* (NPM) yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu *Net Profit Margin* (NPM) yang terdapat di PT. Gudang Garam, Tbk.

2. Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah pengamatan (Mudrajad Kuncoro, 2013: 50). Pengamatan akan dapat

memprediksi ataupun menerangkan variabel dalam variabel dependen beserta perubahannya yang terjadi kemudian.

*Return On Equity* (ROE) (Y)

*Return On Equity* (ROE) merupakan perbandingan antara laba setelah pajak (EAT) dengan modal sendiri (Kasmir, 2018: 204).

Untuk lebih jelasnya, tabel operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel**

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satu	Skala
1	2	3	4	5	6
1.	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) (X <sub>1</sub> )	Merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya proporsi utang sebagai sumber dana untuk kegiatan perusahaan dibandingkan dengan modal sendiri pada PT. Gudang Garam, Tbk.	$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Equity} \times 100\%$	%	Rasio
2.	<i>Working Capital Turnover</i> (WCTO) (X <sub>2</sub> )	Merupakan kemampuan dana yang tertanam dalam modal kerja berputar dalam satu periode pada PT. Gudang Garam, Tbk.	$Working\ Capital\ Turnover = \frac{Net\ Sales}{Current\ Asset - Current\ Liabilities}$	Kali	Rasio

1	2	3	4	5	6
3.	<i>Net Profit Margin</i> (NPM) (X <sub>3</sub> )	Merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari penjualan bersih pada PT. Gudang Garam, Tbk.	<i>Net Profit Margin</i> = $\frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Net Sales}} \times 100\%$	%	Rasio
4	<i>Return On Equity</i> (ROE) (Y)	Merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari modal sendiri yang dimiliki pada PT. Gudang Garam, Tbk.	<i>Return On Equity</i> = $\frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Equity}} \times 100\%$	%	Rasio

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penulis menggunakan data dan informasi sebagai berikut:

#### 1. Riset Lapangan (*Field Research*)

Yaitu penelitian untuk mendapatkan data sekunder dan objek akan diteliti mengenai *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO), *Net Profit Margin* (NPM) dan *Return On Equity* (ROE) dengan menggunakan pengumpulan data perusahaan melalui Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi.

#### 2. Riset Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu pengumpulan data dan informasi dengan mempelajari atau membaca buku-buku literatur, sumber data, informasi yang ada hubungannya dengan *Debt*

*to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO), *Net Profit Margin* (NPM) dan *Return On Equity* (ROE).

### 3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* dengan rentang data dari tahun 2009 sampai dengan 2018. *Time series* (runtun waktu) merupakan jenis data yang dikumpulkan menurut urutan waktu dalam suatu rentang waktu tertentu. Jika waktu dipandang bersifat diskrit (waktu dapat dimodelkan bersifat kontinu), maka frekuensi pengumpulan datanya selalu sama (*equidistant*). Dalam kasus diskrit, frekuensi dapat berupa misalnya detik, menit, jam, hari, minggu, bulan atau tahun. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder, yaitu data yang diambil dari buku-buku literatur, sumber data dan informasi lainnya yang ada hubungannya, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan masalah yang diteliti. Penelitian ini juga menggunakan populasi dan sampel, populasi penelitian dimulai saat saham GGRM dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu pada tahun 1990 sampai dengan 2018, dan peneliti mengambil 10 tahun sebagai sampel, yaitu dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2018 dengan menggunakan teknik *accidental sampling* untuk menghemat waktu dan biaya. Data ini menjelaskan tentang *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO), *Net Profit Margin* (NPM) dan *Return On Equity* (ROE) berupa laporan keuangan yang diperoleh dari Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi.

### 3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Adapun prosedur pengumpulan data yang digunakan adalah:

#### 1. Studi Dokumentasi

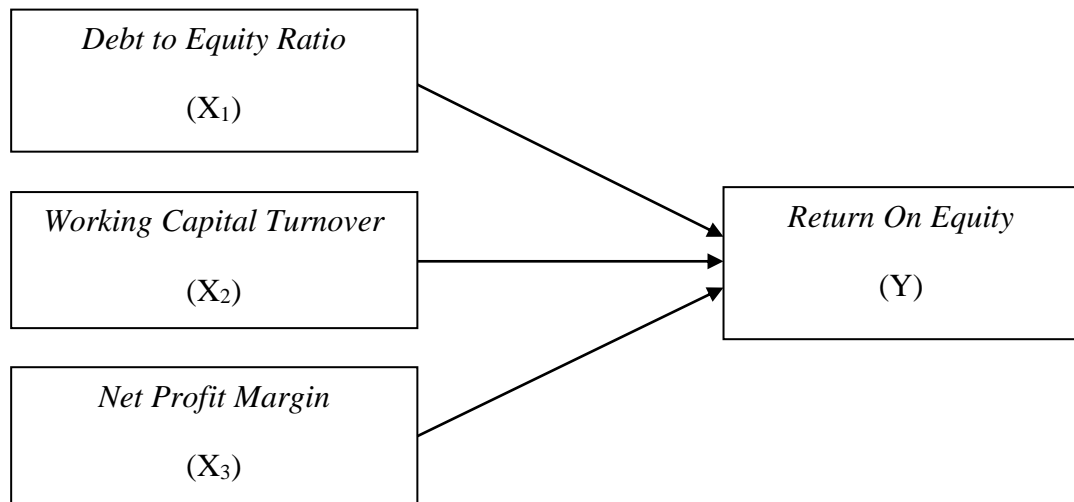
Studi dokumentasi yaitu pengumpulan data-data rasio *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO), *Net Profit Margin* (NPM) dan *Return On Equity* (ROE) yang dilakukan dengan cara melihat, membaca dan mencatat data-data maupun informasi berdasarkan laporan keuangan pada PT. Gudang Garam, Tbk. selama periode 2009-2018 yang di publikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui download internet ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

#### 2. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini, peneliti mengkaji teori tentang *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO), *Net Profit Margin* (NPM) dan *Return On Equity* (ROE) yang diperoleh dari literatur, artikel, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu sehingga peneliti dapat memahami literatur yang berkaitan dengan penelitian yang bersangkutan.

### 3.3 Model Penelitian

Model penelitian merupakan pola pikir yang menghubungkan antara variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian (Sugiyono, 2016: 101). Sesuai dengan judul penelitian, maka model penelitiannya adalah:



**Gambar 3.1**  
**Model Penelitian**

### **3.4 Teknik Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *SPSS* versi *16.0*. Untuk mengetahui pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO) dan *Net Profit Margin* (NPM) terhadap *Return On Equity* (ROE), penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis sebagai berikut:

#### **3.4.1 Analisis Rasio Keuangan**

Teknik analisis data yang dilakukan adalah dengan membandingkan laporan keuangan sepuluh tahun terakhir dengan selisih yang akan timbul ini akan diketahui perbandingan yang terjadi. Adapun langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

1. *Debt to Equity Ratio* (DER)

Untuk menghitung *Debt to Equity Ratio* (DER) digunakan rumus berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

(Kasmir, 2018: 158)

2. *Working Capital Turnover* (WCTO)

Untuk menghitung *Working Capital Turnover* (WCTO) digunakan rumus berikut:

$$\text{Working Capital Turnover} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Current Asset} - \text{Current Liabilities}}$$

(Kasmir, 2018: 183)

3. *Net Profit Margin* (NPM)

Untuk menghitung *Net Profit Margin* (NPM) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Net Sales}} \times 100\%$$

(Kasmir, 2018: 235)

4. *Return On Equity* (ROE)

Untuk menghitung *Return On Equity* (ROE) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Equity}} \times 100\%$$

(Kasmir, 2018: 204)

### 3.4.2 Pengujian Data

Sebelum analisis regresi dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan pengujian linearitas yaitu uji normalitas data dan bebas dari uji asumsi yang meliputi *multikolinearitas*, *autokorelasi*, *heteroskedastisitas* dan *linearitas*. Model regresi linear berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi normalitas data dan terbebas dari asumsi–asumsi klasik yaitu *multikolinearitas*, *autokorelasi*, *heteroskedastisitas* dan *linearitas* (Riduwan, 2011: 184).

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel independen dan variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak, model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Tungga, A. W, 2014: 121). Bila data tidak normal maka statistik parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kurva normal P-P *Plots*. Apabila data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tersebut memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Selain itu dapat digunakan uji asumsi *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Di mana apabila angka koefisien Asymp. Sig (2-tailed)  $< 0,05$  maka dikatakan data tidak memenuhi asumsi normalitas, sebaliknya apabila angka koefisien Asymp. Sig (2-tailed)  $> 0,05$  maka data sudah memenuhi asumsi normalitas.



## 2. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan linear di antara variabel independen dalam model regresi. Syarat berlakunya model regresi ganda adalah antar variabel bebasnya (*independent variable*) tidak memiliki hubungan sempurna atau mengandung multikolinearitas. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel–variabel independen (Tungga, A. W, 2014: 120). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF) dan nilai *tolerance*.

Jika nilai VIF > 10, terjadi multikolinearitas

nilai VIF < 10, tidak terjadi multikolinearitas

Jika nilai *tolerance* < 0,10 terjadi multikolinearitas

nilai *tolerance* > 0,10 tidak terjadi multikolinearitas

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual antara pengamatan yang satu dengan yang lainnya (Tungga, A. W, 2014: 121). Syarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Jika ada perbedaan yang besar berarti telah terjadi heteroskedastisitas. Sedangkan jika

adanya gejala varians residual yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain disebut homoskedastis. Pada pembahasan ini akan dilakukan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan pola grafik plot regresi (pola *scatterplot*) dan Uji *Glejser Test* untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model yang dihasilkan melalui SPSS. Pada pola grafik plot regresi (pola *scatterplot*) kriteria tidak terdapat heteroskedastisitas jika:

- a. Penyebaran titik–titik data sebaiknya tidak berpola.
- b. Titik–titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0.
- c. Titik–titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.

Uji Glejser (*Glejser Test*) ini dilakukan dengan menganalisis regresi variabel independen terhadap nilai absolut residualnya. Kriteria terkena heteroskedastisitas adalah jika nilai signifikansi probabilitas variabel berada dibawah tingkat kepercayaan 5%.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) (Tungga, A. W, 2014: 121). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Hal ini seiring ditemukan pada data runtun waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu atau kelompok cenderung memengaruhi “gangguan” yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang

berbeda berasal dari individu atau kelompok yang berbeda. Dengan menggunakan program SPSS, deteksi adanya problem autokorelasi adalah dengan melihat besaran *Durbin-Watson* (DW) dan dapat dilakukan melalui *Run Test*. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan Uji *Durbin Watson* (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a.  $1,65 < DW < 2,35$  maka tidak ada autokorelasi.
- b.  $1,21 < DW < 1,65$  atau  $2,35 < DW < 2,79$  maka tidak dapat disimpulkan.
- c.  $DW < 1,21$  atau  $DW > 2,79$  maka terjadi autokorelasi.

Uji *Run Test* ini merupakan bagian dari statistik *non-parametric* yang dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai Asymp. Sig (2-tailed) uji *Run Test*. Apabila nilai Asymp.Sig (2-tailed) lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi. Uji *Run Test* akan memberikan kesimpulan yang lebih pasti jika terjadi masalah pada *Durbin Watson* yaitu nilai DW terletak antara dL dan dU atau diantara (4-dU) dan (4-dL) yang akan menyebabkan tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti atau pengujian tidak meyakinkan jika menggunakan *Durbin Watson* (Ghozali, 2016: 107-110).

##### 5. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menguji apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Data yang baik seharusnya memiliki hubungan linear antara variabel independen dengan variabel dependen (Ghozali, 2016: 159). Dalam SPSS, uji linearitas dalam penelitian ini digunakan Uji *Ramsey Reset Test*,

yaitu dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel (Suliyanto, 2011: 163). Kriteria keputusannya sebagai berikut:

Jika nilai F hitung > F tabel maka model regresi dinyatakan linear.

Jika nilai F hitung < F tabel maka model regresi dinyatakan tidak linear.

### 3.4.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, X_3, X_n$ ) dengan variabel ( $Y$ ). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Menurut Sugiyono (2018: 308) berikut rumus analisis regresi berganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Di mana:

$Y$  : *Return On Equity* (ROE)

$a$  : nilai konstanta harga  $Y$  jika  $X = 0$

$b_1, b_2, b_3$  : koefisien regresi

$X_1$  : *Debt to Equity Ratio* (DER)

$X_2$  : *Working Capital Turnover* (WCTO)

$X_3$  : *Net Profit Margin* (NPM)

$e$  : Standar Error

### 3.4.4 Koefisiensi Determinasi ( $R^2$ )

Kesesuaian model dapat dihitung dengan menggunakan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Di mana ( $R^2$ ) dapat menunjukkan besarnya kemampuan variabel-variabel bebas (independen) dalam menerangkan variabel terikatnya (dependen). Nilai koefisiensi determinasi ini berkisar antara 0 dan 1, semakin besar nilai koefisiensi determinasi, maka kemampuan variabel-variabel bebas (independen) dalam menerangkan variabel terikatnya (dependen) semakin besar, dengan rumus sebagai berikut:

Koefisien determinasi:  $r^2 \times 100\%$

dan

Koefisien non determinasi:  $(1-r^2) \times 100\%$

Keterangan:

$r$  = koefisien korelasi.

### 3.4.5 Uji Hipotesis

#### 1. Penetapan Hipotesis Operasional

##### a. Secara Simultan

$H_0: \rho = 0$  *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO) dan *Net Profit Margin* (NPM) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

$H_a: \rho \neq 0$  *Debt to Equity Ratio* (DER), *Working Capital Turnover* (WCTO) dan *Net Profit Margin* (NPM) secara simultan

berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

b. Secara Parsial

$H_{01}: \rho = 0$  *Debt to Equity Ratio* (DER) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

$H_a: \rho \neq 0$  *Debt to Equity Ratio* (DER) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

$H_{02}: \rho = 0$  *Working Capital Turnover* (WCTO) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

$H_a: \rho \neq 0$  *Working Capital Turnover* (WCTO) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

$H_{03}: \rho = 0$  *Net Profit Margin* (NPM) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

$H_a: \rho \neq 0$  *Net Profit Margin* (NPM) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) pada PT. Gudang Garam, Tbk.

## 2. Penetapan tingkat signifikansi

Taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang ditetapkan adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ) Ini berarti kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas (tingkat keyakinan atau confidence level sebesar 95%, taraf nyata atau taraf kesalahan atau taraf signifikansi sebesar 5%. Taraf signifikan sebesar 5% merupakan taraf kesalahan atau taraf signifikansi yang biasa digunakan dalam penelitian sosial.

## 3. Kaidah keputusan

### a. Secara parsial menggunakan uji t

Jika *Signifikance*  $t \leq (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima

Jika *Signifikance*  $t > (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak

### b. Secara simultan menggunakan uji F

Jika *Signifikance*  $F \leq (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima

Jika *Signifikance*  $F > (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak

## 4. Penarikan simpulan

Dari hasil analisis tersebut akan ditarik kesimpulan apakah hipotesis yang ditetapkan dapat diterima atau ditolak.