

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017 : 2) yang dimaksud dengan metode penelitian adalah sebagai berikut :

"Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif dan analisis asosiatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran mengenai hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif.

Menurut Sugiyono (2017:8) penelitian kuantitatif adalah:

"Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan."

Pendekatan deskriptif menurut Sugiyono (2017:35) adalah:

"Metode penelitian deskriptif ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan variable mandiri, baik hanya pada sat variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain".

Metode deskriptif ini merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yang lebih mendalam antara dua variabel dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah di pelajari sehingga data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan.

Dalam penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui bagaimana profitabilitas, *non debt tax shield* dan struktur modal pada perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

Adapun pengertian pendekatan assosiatif yang diutarakan juga oleh Sugiyono (2017:37) yaitu:

"Suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih".

Dalam penelitian ini pendekatan assosiatif ini digunakan untuk mengetahui pengaruh Profitabilitas dan *Non Debt Tax Shield* terhadap Struktur Modal pada perusahaan Manufaktur Subsektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2011-2015.

3.1.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang ditetapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah mengenai profitabilitas, *non debt tax shield* dan struktur modal.

3.1.2 Unit Penelitian

Unit penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan. Perusahaan yang menjadi unit penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Peneliti melakukan analisis terhadap laporan keuangan perusahaan yang telah dipublikasikan dalam situs www.idx.co.id.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.3.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel adalah:

"Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (X) adalah profitabilitas (X_1) dan *non debt tax shield* (X_2). Variabel independen dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Variabel Independen

a. Profitabilitas

Menurut Irham Fahmi (2015:80) profitabilitas adalah:

"Rasio ini mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi".

Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah indikator Irham Fahmi (2015:80), yaitu:

$$ROA = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}}$$

b. *Non Debt Tax Shield*

Non debt tax shield menurut Surtijo (2015: 8), adalah sebagai berikut:

"*Non debt tax shield* merupakan perlindungan pajak yang memberikan insentif yang kuat terhadap utang, terutama bagi perusahaan yang mempunyai pendapatan kena pajak yang cukup besar. Manfaat pajak dari utang menurun ketika pengurangan pajak lain, seperti kenaikan penyusutan."

Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah indikator Sheikh dan Wang (2011: 127), yaitu:

$$NDTS = \frac{\text{Jumlah Depresiasi}}{\text{Total Aset}}$$

2. Variabel Dependen

Menurut Irham Fahmi (2015:184) definisi struktur modal adalah sebagai berikut:

"Struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari utang jangka panjang (*long-term liabilities*) dan modal sendiri (*shareholders equity*) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan".

Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah indikator Irham Fahmi (2015:187), yaitu:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Stockholders' Equity}}$$

3.3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Selain itu, proses ini juga dimaksud untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistika dapat dilakukan secara benar. Berikut adalah operasional variabel dalam penelitian ini:

1. Profitabilitas (X_1)
2. *Non Debt Tax Shield* (X_2)
3. Struktur Modal (Y)

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Independen (X)

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Profitabilitas (X_1)	Rasio ini mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditujukan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi (Irham Fahmi, 2015:80).	$ROA = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}}$ (Irham Fahmi, 2015:80)	Rasio
<i>Non Debt Tax Shield</i> (X_2)	Merupakan perlindungan pajak yang memberikan insentif yang kuat terhadap	$NDTS = \frac{\text{Jumlah Depresiasi}}{\text{Total Aset}}$ (Sheikh dan Wang, 2011: 127)	Rasio

	<p>utang, terutama bagi perusahaan yang mempunyai pendapatan kena pajak yang cukup besar. Manfaat pajak dari utang menurun ketika pengurangan pajak lain, seperti kenaikan penyusutan.</p> <p>(Suripto, 2015: 8)</p>		
--	--	--	--

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Dependen (Y)

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Struktur Modal (Y)	<p>Struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari utang jangka panjang (<i>long-term liabilities</i>) dan modal sendiri (<i>shareholders' equity</i>) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan (Irham Fahmi, 2015:184).</p>	$DER = \frac{Total Liabilities}{Stockholders' Equity}$ <p>(Irham Fahmi, 2015:187)</p>	Rasio

3.3 Populasi & Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017:80), definisi populasi adalah sebagai berikut:

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Jumlah populasi adalah sebanyak 13 perusahaan dan tidak semua populasi ini akan menjadi objek penelitian, sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel lebih lanjut.

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan Manufaktur yang Menjadi Populasi

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	ASII	Astra International Tbk
2.	AUTO	Astra Auto Part Tbk
3.	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4.	BRAM	Indo Kordsa Tbk
5.	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
6.	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
7	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
8	INDS	Indospring Tbk
9	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
10	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk

11	PRAS	Prima Alloy Steel Universal Tbk
12	NIPS	Nipress Tbk
13	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

Sumber: www.sahamok.com

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81), sampel adalah sebagai berikut :

"Sampel 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 diambil dari populasi itu".

Dalam pemilihan sampel terdapat teknik sampling untuk menentukan sampel mana yang akan digunakan dalam penelitian.

3.3.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2017:81) mengemukakan teknik sampling adalah sebagai berikut :

"Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan."

Menurut Sugiyono (2017: 82) *Probability Sampling* dapat didefinisikan sebagai berikut:

"*Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel."

Sedangkan *Non-Probability Sampling* menurut Sugiyono (2017:84) adalah sebagai berikut:

"*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel."

Teknik penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah didasarkan pada metode *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2017:85), *purposive sampling* adalah sebagai berikut:

"*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Oleh karena itu, sampel yang dipilih sengaja ditentukan berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditentukan oleh penulis untuk mendapatkan sampel yang representatif.

Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

2. Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan selama periode 2011-2015.
3. Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang memiliki *debt to equity ratio* negatif selama periode 2011-2015.
4. Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang memiliki *earning after tax* negatif selama periode 2011-2015.

Tabel 3.4
Kriteria Sampel

No.	Kriteria	Total
1.	Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.	13
2.	Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan selama periode 2011-2015.	(1)
3.	Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang memiliki <i>debt to equity ratio</i> negatif selama periode 2011-2015.	(1)
4.	Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang memiliki <i>earning after tax</i> negatif selama periode 2011-2015.	(1)
Jumlah perusahaan yang terpilih sebagai sampel		10

Berikut ini nama perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2011-2015 yang menjadi sampel penelitian setelah menggunakan *puspositive sampling*, yaitu:

Tabel 3.5
Daftar Perusahaan Manufaktur yang Dijadikan Sampel

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	ASII	Astra International Tbk
2.	AUTO	Astra Auto Part Tbk
3.	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4.	BRAM	Indo Kordsa Tbk
5.	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
6.	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
7.	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
8.	INDS	Indospring Tbk
9.	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
10.	PRAS	Prima Alloy Steel Universal Tbk

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Menurut Sugiyono (2017:137) menjelaskan data sekunder adalah sebagai berikut:

"Sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan bacaan yang berkaitan dan menunjang penelitian ini".

Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia melalui situs www.idx.co.id dan sahamok.com, data yang dimaksud meliputi laporan keuangan laba rugi dan neraca. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* dan *cross section* atau biasa disebut panel data. Data bersifat *time series* karena data dalam penelitian ini adalah data dalam interval waktu tertentu, dalam penelitian ini yaitu tahun 2011-2015. Sedangkan data *cross section* adalah data pada suatu kurun tertentu pada beberapa perusahaan manufaktur.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut studi kepustakaan (*library research*). Menurut Danang Sunyoto (2016:21), studi kepustakaan (*library research*) adalah: "... teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau sumber-sumber lain yang mendukung penelitian".

3.5 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh *environmental performance* (kinerja lingkungan), profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap *corporate social responsibility disclosure*.

Menurut Sugiyono (2016:147) analisis data adalah:

"Kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Kegiatan dalam 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 hipotesis yang telah diajukan".

Analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dan asosiatif.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Tahap-tahap yang dilakukan untuk menganalisis profitabilitas, *non debt tax shield*, dan struktur modal adalah sebagai berikut:

1. Profitabilitas
 - a. Menentukan laba setelah pajak pada perusahaan manufaktur, data ini diperoleh dari laporan keuangan laba rugi.
 - b. Menentukan total aset dari setiap perusahaan, data ini diperoleh dari laporan posisi keuangan/neraca.
 - c. Menentukan profitabilitas dengan rumus ROA yaitu dengan cara membagi laba setelah pajak dengan total *assets*.
 - d. Menetapkan kriteria kesimpulan dengan cara membuat 5 kelompok kriteria: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi.
 - e. Menentukan nilai maksimum dan nilai minimum.
 - f. Menentukan *range* (jarak interval) = $\frac{\text{nilai maks} - \text{nilai min}}{5 \text{ kriteria}}$
 - g. Membuat data tabel frekuensi nilai perubahan untuk setiap variabel penelitian:

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Profitabilitas

Batas Bawah (nilai min)	(Range)	Batas Atas 1	Sangat Rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(Range)	Batas Atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(Range)	Batas Atas 3	Sedang

(Batas atas 3) + 0,01	(Range)	Batas Atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(Range)	Batas Atas 5 (nilai max)	Sangat Tinggi

h. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan yang diperoleh.

2. *Non Debt Tax Shield*

- a. Menentukan total penyusutan pada perusahaan manufaktur, data ini diperoleh dari laporan posisi keuangan/ neraca.
- b. Menentukan total aset pada perusahaan manufaktur, data ini diperoleh dari laporan posisi keuangan/ neraca.
- c. Menentukan *non debt tax shield* dengan rumus *NDTS* yaitu dengan cara membagi total penyusutan dengan total aset.
- d. Menetapkan kriteria kesimpulan dengan cara membuat 5 kelompok kriteria: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi.
- e. Menentukan nilai maksimum dan nilai minimum.
- f. Menentukan *range* (jarak interval) = $\frac{\text{nilai maks} - \text{nilai min}}{5 \text{ kriteria}}$
- g. Membuat data tabel frekuensi nilai perubahan untuk setiap variabel penelitian:

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian Profitabilitas

Batas Bawah (nilai min)	(Range)	Batas Atas 1	Sangat Rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(Range)	Batas Atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(Range)	Batas Atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(Range)	Batas Atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(Range)	Batas Atas 5 (nilai max)	Sangat Tinggi

c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan yang diperoleh.

3. Struktur Modal

a. Menentukan *total liability* pada perusahaan manufaktur, data ini diperoleh dari laporan posisi keuangan/neraca.

b. Menentukan *shareholders' equity* atau *total equity*, data ini diperoleh dari laporan posisi keuangan/neraca.

c. Menentukan struktur modal dengan rumus DER yaitu dengan cara *total liability* dibagi *shareholders' equity*.

d. Menentukan *mean* perusahaan.

e. Menunjukkan jumlah kriteria.

f. Membuat tabel frekuensi nilai perubahan untuk struktur modal.

Tabel 3.8
Kriteria Penilaian Struktur Modal

Kriteria	Nilai DER
Sangat Baik	0 – 0,49
Baik	0,50 – 0,99
Cukup Baik	1,00 – 1,49
Kurang Baik	1,50 – 1,99
Tidak Baik	DER \geq 2,00

g. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan yang diperoleh.

3.5.2 Analisis Asosiatif

3.5.2.1 Analisis Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan untuk menguji kualitas data sehingga data diketahui keabsahannya dan menghindari terjadinya estimasi bias. Pengujian

asumsi klasik ini menggunakan empat uji, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a. Analisis Normalitas

Menurut Danang Sunyoto (2016:92) menjelaskan uji normalitas sebagai berikut:

"Selain uji asumsi klasik multikolinieritas dan heteroskedastisitas, uji asumsi klasik yang lain adalah uji normalitas, di mana akan menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan. Berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali".

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah distribusi variabel terkait untuk setiap variabel bebas tertentu berdistribusi normal atau tidak dalam model regresi linear, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai eror yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan *Test Normality Kolmogorov-Smirnov*, menurut Singgih Santosa (2012:393) dasar pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significanted*), yaitu:

- 1) Jika probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

b. Analisis Multikolinearitas

Menurut Danang Sunyoto (2016:87) menjelaskan uji multikolinearitas sebagai berikut:

"Uji asumsi klasik jenis ini diterapkan untuk analisis regresi berganda yang terdiri atas dua atau lebih variabel bebas atau independen variabel ($X_{1,2,3,\dots,n}$) di mana akan di ukur keeratan hubungan antarvariabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r)".

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Indikator model regresi yang baik adalah tidak adanya korelasi di antara variabel independen (Imam Ghozali, 2013:105). 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.

Menurut Imam Ghozali (2013:105) menyatakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. "Jika R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini mengindikasikan adanya multikolinearitas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolinearitas. Multikolinearitas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
3. Multikolinearitas juga dapat dilihat dari: a) *tolerance value* dan lawanya b) *Variance Inflation Faktor (VIF)*. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance*

yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF=1/tolerance$). Pengujian multikolinearitas dapat dilakukan sebagai berikut:

- *Tolerance value* < 0,10 atau $VIF > 10$: terjadi multikolinearitas.
- *Tolerance value* > 0,10 atau $VIF < 10$: tidak terjadi multikolinearitas".

c. Analisis Heteroskedastisitas

Menurut Danang Sunyoto (2016:90) menjelaskan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

"Dalam persamaan regresi beranda perlu juga diuji mengenai sama atau tidak varian dari residual dari observasi yang satu dengan observasi yang lain. Jika residualnya mempunyai varian yang sama disebut terjadi Homoskedastisitas dan jika variansnya tidak sama atau berbeda disebut terjadi Heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas".

Menurut Imam Ghozali (2013: 139) ada beberapa cara untuk mendeteksi heterokedastisitas, yaitu :

"Dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara *ZPRED* dan *SRESID* dimana sumbu *Y* adalah *Y* yang telah diprediksi, dan sumbu *X* adalah residual (*Y* prediksi – *Y* sesungguhnya) yang telah distudentized. Homoskedastisitas terjadi jika pada *scatterplot* titik-titik hasil pengolahan data antara *ZPRED* dan *SRESID* menyebar dibawah maupun di atas titik origin (angka 0) pada sumbu *Y* dan tidak mempunyai pola yang teratur".

d. Analisis Autokorelasi

Menurut Danang Sunyoto (2016:97) menjelaskan uji autokorelasi sebagai berikut:

"Persamaan regresi yang baik adalah yang tidak memiliki masalah autokorelasi, jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi. Masalah autokorelasi baru timbul jika ada kolerasi secara linier antara kesalahan pengganggu

periode t (berada) dengan kesalahan pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa uji asumsi klasik autokorelasi dilakukan untuk data *time series* atau data yang mempunyai seri waktu, misalnya data dari tahun 2000 s/d 2012".

Menurut Danang Sunyoto (2016:98) salah satu ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- Terjadi autokorelasi positif, jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$).
- Tidak terjadi autokorelasi, jika nilai DW berada di antara -2 dan +2 atau $-2 < DW < +2$.
- Terjadi autokorelasi negatif jika DW di atas +2 atau $DW > +2$.

3.5.2.2 Analisis Regresi Linear Sederhana

Menurut Danang Sunyoto (2016:47) menyatakan:

"Tujuan analisis regresi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)".

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen yaitu profitabilitas (X_1), *non debt tax shield* (X_2) terhadap variabel dependen yaitu struktur modal (Y), maka digunakan analisis linear sederhana. Persamaan rumus regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Di mana nilai a dan b dicari terlebih dahulu dengan persamaan variabel sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

X_1 = Variabel Independen (Profitabilitas)

X_2 = Variabel Independen (*Non Debt Tax Shield*)

Y = Variabel Dependen (Struktur Modal)

a = Konstanta (Nilai Y pada saat nol)

b = Koefisien Regresi

3.5.2.3 Analisis Korelasi

Menurut Danang Sunyoto (2016:57) menyatakan:

"Tujuan uji kolerasi adalah untuk menguji apakah dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan yang kuat ataukah tidak kuat, apakah hubungan tersebut positif atau negatif".

Menurut Sugiyono (2014:241) terdapat bermacam-macam teknik kolerasi, antara lain:

- Kolerasi *product moment* : Digunakan untuk skala rasio
- *Spearman rank* : Digunakan untuk skala ordinal
- *Kendall's tau* : Digunakan untuk skala ordinal

Menurut Sugiyono (2014:241), adapun rumus dari korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

x = Variabel independen

y = Variabel dependen

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Nilai koefisien harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga +1 ($-1 < r < +1$), yang menghasilkan beberapa kemungkinan, yaitu:

- Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti oleh kenaikan dan penurunan Y .
- Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti oleh kenaikan dan penurunan Y dan sebaliknya.
- Jika $r = 0$ atau mendekati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut:

Tabel 3.9
Kategori Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2014:242)

3.5.2.4 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil mengindikasikan variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk dilakukannya prediksi terhadap variabel dependen (Imam Ghozali, 2011: 97).

Berdasarkan penghitungan koefisien korelasi, maka dapat dihitung koefisien determinasi yaitu untuk melihat persentase pengaruh Profitabilitas (X_1), *non debt tax shield* (X_2), dan struktur modal (Y). Menurut V. Wiratma Sujarweni (2012:188) rumus determinasi sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

3.6 Uji Hipotesis

Menurut Danang Sunyoto (2016:29) menyatakan tujuan uji hipotesis sebagai berikut:

"Tujuan uji beda atau uji hipotesis ini adalah menguji harga-harga statistik, mean dan proporsi dari satu atau dua sampel yang diteliti. Pengujian ini dinyatakan hipotesis yang saling berlawanan yaitu apakah hipotesis awal (nihil) diterima atau ditolak. Dilakukan pengujian harga-harga statistik dari suatu sampel karena hipotesis tersebut bisa merupakan pernyataan benar atau pernyataan salah".

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t) dan dalam pengujian hipotesis ini peneliti menetapkan dengan menggunakan uji signifikan, dengan penetapan hipotesis (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Menurut Imam Ghozali (2013:98), uji t digunakan untuk:

"Menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen".

Hipotesis nol (H_0) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk pengujian parsial digunakan rumus hipotesis sebagai berikut:

$H_{01}: (\beta_1 < 0)$ Profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

$H_{a1}: (\beta_1 \geq 0)$ Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

$H_{02}: (\beta_2 < 0)$ *Non debt tax shield* tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

$H_{a2}: (\beta_2 \geq 0)$ *Non debt tax shield* berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji t . Menurut Sugiyono (2014:243), rumus untuk menguji uji t sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = Nilai Uji t

r = Koefisien korelasi

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

Kriteria untuk penerimaan dan penolakan hipotesis nol (H_0) yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

H_0 diterima apabila : $\pm t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$

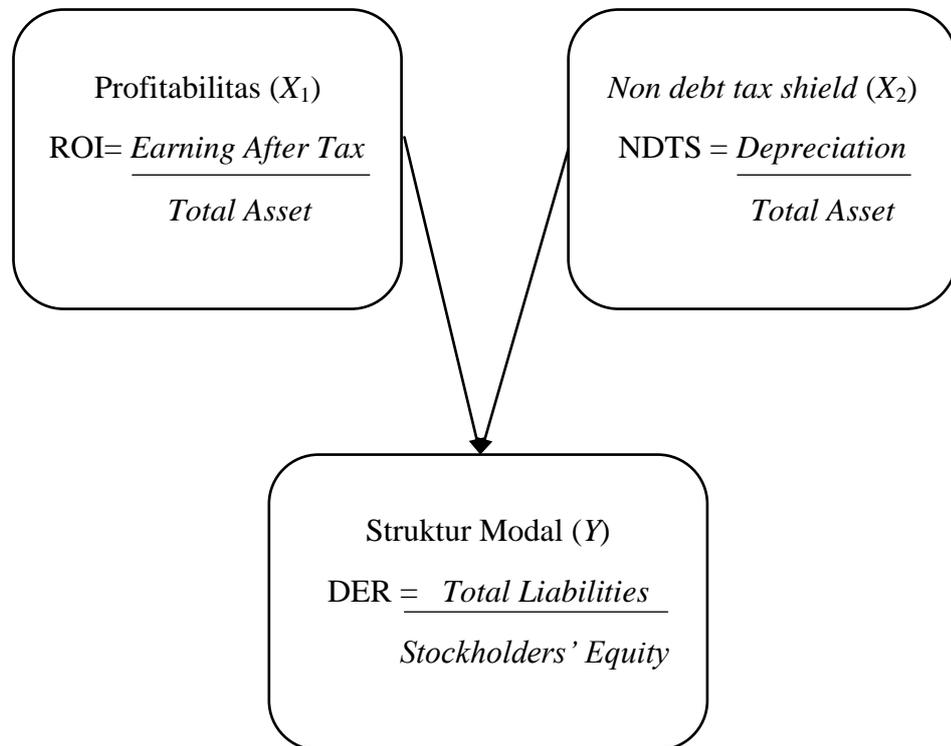
H_0 ditolak apabila : $\pm t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$

Apabila H_0 diterima, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dinilai tidak berpengaruh signifikan dan sebaliknya apabila H_0 ditolak, maka hal ini diartikan bahwa

pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dinilai berpengaruh secara signifikan.

3.7 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi di fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Dalam hal ini sesuai dengan judul skripsi peneliti maka model penelitian yang dapat digambarkan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian