BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Metodologi penelitian merupakan ilmu yang mempelajari tentang metode-metode penelitian, ilmu tentang alat-alat dalam penelitian. Secara umum metode penelitian adalah suatu kegiatan yang menggunakan metode yang sistematis untuk memperoleh data yang meliputi pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data, Sugiyono (2007).

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian asosiatif kausal, yaitu suatu metode penelitian yang berguna untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel atau lebih. Karena penelitian ini ingin mengetahui hubungan dan pengaruh yang ditimbulkan oleh empat variabel, yaitu variabel pertama adalah Pajak Penghasilan Badan yang merupakan variabel bebas (X1), variabel kedua adalah DER yang merupakan variabel bebas (X2), variabel ketiga adalah ROE yang merupakan variabel terikat (Y), Hubungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah hubungan kausal yaitu merupakan hubungan yang bersifat sebab-akibat antar variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi.

Dengan ini maka penulis menentukan objekdalam penelitian ini adalah pajak dan rasio leverage (DER) terhadap rasio keuntungan (ROE).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2010:2) menyatakan bahwa :
"Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis."

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Adapun pengertian metode deskriptif menurut Gunawan Sumodiningrat (2007:3) adalah sebagai berikut:
"Metode deskriptif adalah metode untuk menggambarkan situasi atau kejadian, bukan saja memberikan gambaran mengenai fenomena-fenomena, tetapi juga menerangkan hubungannya membuat prediksi serta menyimpulkan makna atas persoalan yang dibahas."

Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif ini digunakan untuk memberikan gambaran tentang :

1. Perkembangan Pajak Penghasilan Badan Pada Perusahaan BUMN Non-Bank periode 2014-2016.
2. Perkembangan Rasio Laverage (DER) Pada Perusahaan BUMN Non-Bank periode 2014-2016
3. Perkembangan ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank periode 2014-2016.

Metode verifikatif digunakan untuk menganalisis pengaruh Pajak Penghasilan Badan dan rasio leverage (DER) terhadap (ROE) Pada Perusahaan BUMN Non-Bank periode 2014-2016

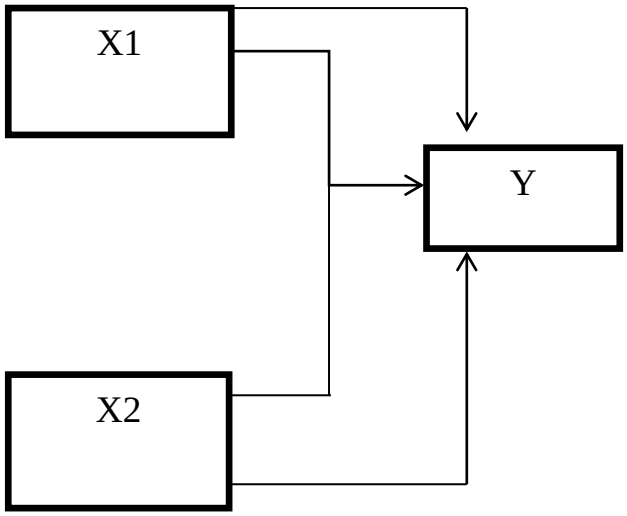
3.2.1 Desain penelitian

Moch. Nazir (2003:84) mengemukakan, "Desain penelitian adalah rancangan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan semua penelitian".

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan desain penelitian yang lebih luas, yang mencakup proses-proses berikut ini :

1. Mencari dan menetapkan fenomena yang terjadi.
2. Menetapkan masalah-masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini **"**Pengaruh Pajak Penghasilan Dan Total Debt to Equity Ratio (DER) Terhadap Return On Equity (ROE) Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016**"**
3. Mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan masalah untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara.
4. Melakukan pembahasan terhadap masalah melalui data dan informasi yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dan didukung bukti penelitian yang relevan tetapi belum ada pembuktian secara empiris maka jawaban itu masih hipotesis.
5. Memilih metode penelitian yang sesuai untuk menguji hipotesis sementara. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.
6. Membuat desain penelitian dan melakukan analisis statistic pada data-data yang telah diperoleh serta menguji kebenaran hipotesis.

7. Menyimpulkan penelitian dengan menjawab rumusan masalah, sehingga akan diperoleh penyelesaian dan jawaban atas identifikasi masalah dan penelitian.
8. Dari uraian diatas dapat maka disimpulkan bahwa desain penelitan merupakan proses keseluruhan dalam pelaksanaan penelitian dimulai dari perencanaan sampai dengan peaksanaan penelitian yang dilakukan dengan cara pemilihan, pengumpulan dan analisis data.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

X1= Pajak

X2= Debt to Equity Ratio (DER)

Y= Return on Equity (ROE)

Tabel 3.1 Desain Penelitian

No	Desain Penelitian				
	Tujuan penelitian	Metode yang digunakan	Unit Analisis	Time Horizon	Jenis Data
1	Untuk mengetahui perkembangan Pajak Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016	*Deskriptif*	Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.	Time Series & Cross Sectional	SEKUNDER
2	Untuk mengetahui perkembangan Leverage Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016	*Deskriptif*	Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.	Time Series & Cross Sectional	
3	Untuk mengetahui perkembangan ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016	*Deskriptif*	Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.	Time Series & Cross Sectional	
4	Untuk mengetahui besarnya pengaruh Pajak dan Rasio Leverage (DER) secara simultan maupun parsial terhadap Rasio Keuntungan (ROE Pada	*Verifikatif*	Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia	Time Series & Cross Sectional	

	Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016		periode 2014-2016.		

3.2.2 Operasional Variabel

Menurut Nur Indiantoro (2002:69) operasional variabel adalah "Penentuan construc sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan construct sehingga memungkinkan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran construct yang lebih baik".

Definisi operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan makna variabel penelitian. Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Variabel dibagi menjadi 2 (dua) yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat(dependen).

Tabel 3.2
Tabel Operasionalisasi Variabel

Variabel	**Konsep Variabel**	**Indikator**	**Ukuran**	**Skala**
Variabel Bebas (X1) Pajak	menggambarkan sampai sejauh mana modal	▪ Pajak kini ▪ Pajak Tangguhan Pajak Penghasilan (Rp) = (Pajak Kini + Pajak Tangguhan)	%	Rasio

	pemilik dapat membayar pajak kepada negara.			
Variabel Bebas (X2) DER	menggambarkan sampai sejauh mana modal pemilik dapat menutupi hutang-hutang pada pihak lua	▪ Total liabilitas ▪ Total Equity ▪ DER (X) = Total Liabilities / Total Equity	%	Rasio
Variabel Terikat (Y) ROE	mengukur efektifitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliknya	▪ *Net Income* ▪ Total Equity DER (X) = Total Liabilities / Total Equity	%	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah primer dan sekunder. Menurut sugiyono (2009:137) data primer sebagai berikut: "sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data". Sedangkan sumber data sekunder menurut sugiyono (2009:137) adalah: "sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data"

Periode data yang dikumpulkan untuk analisis dalam penelitian ini adalah berdasarkan data historis tahun 2014 sampai 2016 . Data tersebut adalah data sekunder yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014 sampai dengan tahun 2016 .

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Teknik Penentuan data terbagi atas dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Definisi dari populasi dan sampel adalah sebagai berikut:

3.2.3.2.1 Populasi

Morissan (2012: 19) Populasi adalah sebgai suatu kumpulan subjek, variabel, konsep, atau fenomena. Kita dapat meneliti setiap anggota populasi untuk mengetahui sifat populasi yang bersangkutan.

Pengertian populasi Menurut Sugiyono (2012:297) yaitu:

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudia ditarik kesimpulan."

Dari pengertian populasi diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah unit yang menjadi target penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditetapkan untuk diteliti dan dipelajari untuk kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penulis ini adalah laporan keuangan tahunan Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016 . Berikut data populasinya:

Tabel. 3.3

Sampel Perusahaan

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN	ESTABLISHED	LISTING	ALAMAT PERUSAHAAN
BUILDING CONSTRUCTION					
1	ADHI	Adhi Karya(Perseroan) Tbk.	11-Mar-60	18-Mar-04	Jln. Raya Pasar Minggu Km.18, Jakarta - 12510
2	PTPP	PP (Persero) Tbk	26-Aug-1953	09-Feb-10	Jln. Letjend. T.B. Simatupang No. 57, Pasar Rebo, Jakarta 13760
3	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk	11-Mar-60	9-Oct-2007	Jln. D.I. Panjaitan Kav. 9, Jakarta - 13340
4	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	01-Jan-61	19-Dec-2012	Jln. M.T. Haryono Kav. No. 10, Cawang, Jakarta 13340
METAL,COAL & MINERAL MINING					
5	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	05-Jul-68	27-Nov-1997	Jln. Letjen TB. Simatupang No. 1, Jakarta 12530
6	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	02-Mar-81	23-Dec-2002	Jln. H.R. Rasuna Said X-5, Kav. 2 & 3, Jakarta 12950
7	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk.	27-Oct-1971	10-Nov-2010	Jln. Industri No.5, Cilegon, Cilegon 42435
PHARMACEUTICALS					
8	INAF	Indofarma (Persero) Tbk.	02-Jan-96	17-Apr-01	Jln. Indofarma No. 1, Cikarang Barat, Bekasi 17530
9	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	23-Jan-69	04-Jul-01	Jln. Veteran No. 9, Jakarta 10110
CEMENT					
10	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	14-Nov-1974	28-Jun-13	Jln. Abikusno Cokrosuyoso, Kertapati,Palembang 30258
TRANSPORTATION					
11	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk.	31-Mar-50	11-Feb-11	Soekarno-Hatta International Airport, Cengkareng 19120
TELECOMMUNICATION					
12	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	24-Sep-91	14-Nov-1995	Jln. Gatot Subroto No. 52, Jakarta
TOLL ROAD, AIRPORT, HARBOR AND ALLIED PRODUCTS					
13	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	01-Mar-78	12-Nov-2007	Plaza Tol Taman Mini Indonesia Indah, Jakarta - 13550

3.2.3.2.2 Sampel

Sugiyono (2007:62) mengemukakan, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yangdimiliki oleh populasi tersebut”.

Menurut Sugiyono (2009: 8585):

> **"***Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Hal ini sering digunakan untuk penelitian dengan jumlah sampel dibawah 30unit penelitian, atau untuk penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan tingkat kesalahan yang sedikit atau kecil.

Maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian tekecil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.Dalam pembuktian keabsahan hipotesis, maka peneliti melakukan pengumpulan data pada objek tertentu. Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi yang banyak, maka harus dilakukan teknik pengambilan sampling yang tepat. Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui metode sampling purposive dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pengertian sampling purposive menurut Sugiyono (2009:68) yaitu: "Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu." Perusahaan yang akan dijadikan penelitian ini dipilih menggunakan pertimbangan dengan memasukkan unsur-unsur tertentu yang dianggap memiliki kriteria sampel-sampel tersebut memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Data laporan keuangan perusahaan yang dimaksud berupa Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016
2. Perusahaan Pada BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016 yang menyampaikan datanya secara lengkap

sesuai dengan informasi yang diperlukan, yaitu laporan keuangan per 31 Desember yang telah diaudit sehingga informasi yang dilaporkan lebih akurat. Data yang diambil selama tiga tahun dari 2014-2016.

3. Memiliki data keuangan sesuai dengan yang diteliti

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai besarnya Pajak, Rasio Leverage (DER), Rasio Keuntungan (ROE) dan harga saham yang dimiliki perusahaan,serta informasi-informasi lain yang diperlukan, serta Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui situs internet Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id

3.2.5 Rancangan Analisis

Menurut Ardhana12 (dalam Lexy J. Moleong 2002: 103) menjelaskan bahwa analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikanya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif).

3.2.5.1 Rancangan Deskriptif/Kualitatif

Analisis deskriptif (kualitatif) digunakan untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengetahui perkembangan Pajak dan Rasio Leverage (DER) ,

Rasio Keuntungan (ROE) Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016 yang dituangkan dalam bentuk diagram batang, yaitu dengan cara membandingkan selisih perkembangan tahun dasar dengan perkembangan tahun sekarang dibandingkan dengan perkembangan tahun sebelumnya kemudian dikalikan 100%, lalu diuraikan ke dalam grafik, tabel atau diagram, dengan rumus :

- Rumus perkembangan dalam rupiah

  $P_x - P_{x-1}$

- Rumus perkembangan dalam presentase

$$\frac{Px - P\,x - 1}{P\,x - 1} x100\%$$

Keterangan :

P_x = perkembangan tahun sekarang

P_{x-1} = perkembangan tahun sebelumnya

3.2.5.2 Rancangan Analisis Verifikatif

Rancangan Verifikatif (kuantitatif) dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis pengaruh Pajak dan Rasio leverage (DER) terhadap ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016

3.2.5.2.1 Analisis Regresi Linear Berganda dan Asumsi Klasik

Teknik analisis data yang akan digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen adalah model regresi linier berganda (*multiple linear regression method*). Model tersebut adalah:

$$\boldsymbol{y} = {}^{\alpha} + {}^{\beta 1}\mathbf{x^1} + {}^{\beta_2}\mathbf{x^2} + \varepsilon$$

Dimana :

Y = ROE tahun t

α = Konstanta

X1= Debt To EquityRatio tahun t

X2= Pajak tahun t

β1sampai β3 = Koefisien Regresi

ε = Error Term

Analisis data dapat dilakukan dengan bantuan SPSS sebagai alat untuk meregresikan model yang telah dirumuskan. Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent perlu dilakukan pengujian hipotesis, baik simultan maupun secara parsial. Pengujian hipotesis dapat dilakukan setelah model regresi bebas dari gejala-gejala penyimpangan asumsi klasik agar supaya hasil perhitungann dapat diinterprestasikan dengan akurat, efisien dan bebas dari kelemahan-kelamahan yang terjadi karena gejala-gejala tersebut.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel *dependent* , *independent* atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal. Mendeteksi apakah data terdistribusi

normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas (Husein Umar, 2011)

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtomic Significance*), yaitu:

a. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
b. Jika probabilitas < 0,05 maka distribusi dari populasi tidak berdistribusi secara normal.

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji Kolmogorov-Sminov, dimana jika angka signifikansi yang ditunjukkan dalam tabel lebih kecil dari alpha 5% maka dikatakan data tidak memenuhi asumsi normalitas, sedangkan sebaliknya, jika angka signifikan di dalam tabel lebih besar dari alpha 5% maka data sudah memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2005).

b) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah ada ditemukan korelasi di antara variabel bebas (*independent variabel*). Jika terjadi korelasi maka terdapat problem multikolonieritas. Pada model regresi yang baik tidak terjadikorelasi di antara variabel bebasnya. Gejala ini dapat dideteksi dengan nilai Tolerance dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Nilai Tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi (VIF = 1/Tolerance). Nilai *cutoff* atau batas yang umum

dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai Tolerance < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Sebagai misal nilai Tolerance = 0,10 sama dengan tingkat kolonieritas 0,95 (Ghozali, 2005 : 92). Dalam penggunaan program SPSS dalam melakukan pengujian multikolinearitas menggunakan pendekatan korelasi parsial setiap variabel. Jika hasil R-square (R2) Y > R-square X1, R-square X2,R-square X3, maka model tersebut tidak ditemukan adanya multikolinearitas. Sedangkan Jika hasil R-square (R2) Y < R-square X1, R-square X2,R-square X3, maka model tersebut ditemukan adanya multikolinearitas. Terjadinya multikolinearitas dapat diketahui dengan kondisi sebagai berikut:

1. Ditemukan banyaknya variabel independen yang tidak signifikan namun memiliki nilai R2 yang tinggi.
2. Ketika melakukan penghitungan koefisien korelasi antar variabel independen memperoleh nilai koefisen yang rendah, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat koefisien korelasi.
3. Menggunakan regresi linier, penggunaan regresi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen yang secara simultan (bersama-sama) mempengaruhi satu variabel independen yang lain. Misalnya variabel X1 dan X2 secara bersama-sama mempengaruhi Y. Dengan ini diperlukan menjalankan beberapa regresi dengan memberlakukan satu variabel independen menjadi variabel

dependen dan variabel independen lainnya tetap sebagai variabel independen. Dengan ini dapat dihitung nilai F sebagai berikut:

c) Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika varians berbeda disebut heteroskedastisitas.Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.Untuk mendeteksi apakah ada atau tidak gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat Grafik Plot, dan Uji Park.Park mengemukakan metode bahwavarians (s2) merupakan fungsi dari variabel-variabel bebas.Uji ini dilakukan dengan menguadratkankan nilai residual (U2i) dari model kemudian kuadrat nilai residual dilogaritmakan (LnU2i).Kemudian nilai logaritma dari kuadrat residual dimasukkan sebagai variabel terikat dalam persamaan regresi yang baru.Jika angka signifikansi t yang diperoleh dari persamaan regresi yang baru lebih besar dari alpha 5%, maka dikatakan tidak terdapat heteroskedastisitas dalam data model.Sebaliknya, jika angka signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari alpha 5%, maka dapat dikatakan terdapat heteroskedastisitas dalam data model (Ghozali, 2005). Ada beberapa metode dalam menghilangkan heteroskedasitas dalam SPSS diantaranya sebagai berikut :

a) Metode WLS (Weight Least Square)

Metode ini dapat digunakan bila varian dan residual diketahui. Metode WLS (Weight Least Square) dikenal dengan nama kuadrat terkecil

tertimbang. Dengan metode ini didapatkan cara membagi regresi OLS biasa dengan σ sehingga mengasilkan persamaan sebagai berikut :

$$\frac{Yi}{\sigma i} = \frac{ai}{\sigma i} + \frac{b1\ x1}{\sigma i} + \frac{b2\ x2}{\sigma i} + \frac{\varepsilon}{\sigma i}$$

b) Metode White. Metode ini dapat digunakan jika varian tidak diketahui maka pola varian residual perlu diketahui.Metode ini menggunakan residual kuadrate $2i$ sebagai proksi dari $\sigma 2i$ yang tidak diketahui, sehingga varian estimator $\beta 1$ dapat dihitung dengan persamaansebagai berikut:

$$var(\beta_1) = \frac{\Sigma\ xx2/ie2/i}{(\Sigma\ x2/i)^2}$$

c) Uji Autokorelasi

Uji ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa tidak ada autokorelasi atau kondisi yang berurutan diantara gangguan atau disturbance yang masuk ke dalam fungsi regresi.Dampak adanya autokorelasi dalam regresi adalah ketidak efisiensian koefisien regresi yang yang diperoleh.Hal ini menandakan bahwa tingkat kesalahan menjadi sangat tinggi dan ketidak stabilan pada koefisien regresi. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson atau uji d. Nilai d memiliki batas 0 sampai dengan 4, dan juga memiliki batas bawah dL dan juga batas atas dU. Pedoman pengambilan keputusan untuk nilai d menurut Ghozali (2005) adalah sebagai berikut:

a) Apabila d < dL atau d > (4 – dL) berarti terdapat autokorelasi.

b) Apabila d terletak antara dU dan (4 – dU) berarti tidak terdapat autokorelasi.

c) Apabila nilai d terletak antara dL dan dU (dL < d < dU) atau antara (4 – dU) dan (4 – dL) maka uji Durbin Watson tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti (No Decision). Pada nilai ini tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak terdapat autokorelasi.

Dalammenguji ada tidaknya autokorelasi perlu menghitung nilai statisktik Durbin Watson (D-W) dengan formula sebagai berikut :

$$\mathrm{d} = \frac{\sum et - et \ - 1}{\sum \mathrm{et2}}$$

3.2.5.2.2 Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel.Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan). Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X1 dan Y, X2 dan Y, X3 dan Y, sebagai berikut :

$$\mathrm{r} = \frac{(\sum XiYi) - \ (\sum Xi)(\sum \mathrm{Y})}{\sqrt{\{\mathrm{n}\}\sum Xi^2 - \ \sum Xi^2 n(\sum Yi^2) - (\sum Yi^2)}}$$

Keterangan :

r = Kefisien Korelasi

n = Jumlah Pengamatan

ΣXi = Variabel Bebas (Independent)

ΣYi = Variabel Terkait (Dependent)

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

1. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

2. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

a) Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).
b) Jika r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Untuk kategori korelasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Tingkat Keeratan Korelasi

Nilai	Kategori
0 - 0,25	Sangat lemah
0,26 – 0,5	Lemah
0,6 – 0,75	Kuat
0,76- 1,00	Sangat kuat

Sumber: Syahri Alhusin (2003:157)

d) Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen. Cara pengujiannya dilakukan dengan melihat nilai R2 *(Adjusted R Square)* tabel *output model summary* pada aplikasi statistik 19. Semakin baik apabila nilai koefesien determinasi R2 semakin besar atau mendekati 1 (Sanusi, 2011).

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi yang sering disebut koefisien penentu, karena besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r). Sehingga koefisien ini berguna untuk mengetahui besarnya kontribusi pengaruh efektivitas pengendalian biaya dan perputaran modal kerja terhadap rentabilitas, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Kd = R2 X 100 %

Sumber : Sugiyono (2005:481)

Dimana:

Kd = Koefisien determinasi

R2 = Koefisien Korelasi

100% = Pengali yang menyatakandalampersentase

3.2.6 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2011:159) mendefinisikan hipotesis adalah sebagai berikut: “Hipotesis adalah sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian”. Langkah – langkah pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut :

Uji t

Pengujian ini dimaksudkan untuk menganalisis apakah secara individu variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan. Pengujian ini dilakukan sebagai berikut:

a) Bila thitung < ttabel, maka variabel independen secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
b) Bila thitung > ttabel, maka variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dimaksudkan untuk menganalisis apakah secara individu variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.

- H0 : $\beta 1 \geq 0$, Pajak secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016
- Ha : $\beta 1 \leq 0$, DER secara parsial berpengaruh terhadap ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.
- H0 : $\beta 2 \geq 0$, Pajak secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.

- Ha : β2 ≤ 0, DER secara parsial berpengaruh terhadap ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016

Untuk mengetahui apakah suatu variabel bebas secara parsial berpengaruh nyata atau tidak digunakan uji t atau t-student, dengan ketentuan jika t hitung lebih besar dari t tabel atau signifikansi t hitung lebih kecil dari alpha 5% maka H0 ditolak dan Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (independent variable) dalam model secara parsial mempengaruhi variabel terikat (dependent variable).Demikian pula sebaliknya apabila t hitung lebih kecil dari t tabel maka H0 diterima dan Ha ditolak.Artinya bahwa secara parsial variabel bebas dalam model tidak mempengaruhi variabel terikat. Adapun menghitung nilai thitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ti = riy\sqrt{\mathrm{n} - \mathrm{k} - 1/(1 - \mathrm{r}_{iy^2})}$$

Dimana :

ti = thitung variabel

ri = Korelasi parsial yang ditentukan variabel independen

n = Jumlah sampel

y= variabel dependen

k = Koefisien

Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.Ini dilakukan sebagai berikut :

1. Bila Fhitung < Ftabel, maka variabel independen bersamasama tidak terpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Bila Fhitung > Ftabel, maka variabel independen secara bersama-sama terpengaruh terhadap variabel dependen.

Adapun formula dalam menghitung Fhitung adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{R2/_k}{1 - R2/(n - k - 1)}$$

Dimana :

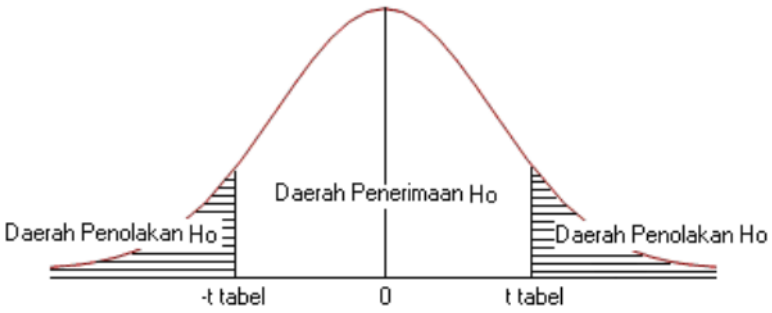
R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah Variabel Independen

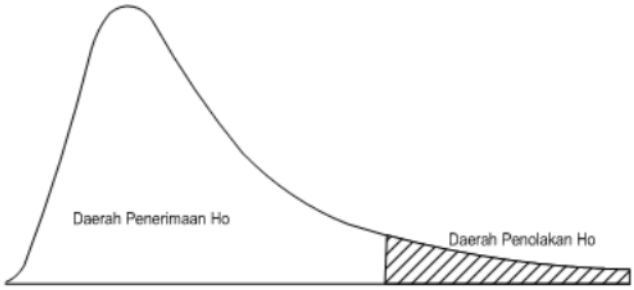
n = Jumlah Sampel

- H0 : β1 , β2 = 0, Pajak dan DER tidak berpengaruh secara simultan terhadap ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.
- Ha : β1 , β2≠ 0, Pajak dan DER berpengaruh secara simultan terhadap ROE Pada Perusahaan BUMN Non-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016.

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai Fhitung dengan Ftabel, dengan ketentuan jika nilai Fhitung lebih besar dari nilai Ftabel atau signifikansi Fhitung lebih kecil dari alpha 5% maka H0ditolak dan Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (independent variable) dalam model mempengaruhi variabel terikat (dependent variable).Demikian pula sebaliknya apabila Fhitung lebih kecil dari Ftabel maka H0 diterima dan Ha ditolak.Artinya bahwa variabel bebas dalam model secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat.



Gambar 3.2
Uji Daerah Penolakan dan penerimaan Hipotesis



Gambar 3.3
Uji Daerah penolakan dan penerimaan Hipotesis