BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut sugiyono (2013:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif dan metode Verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka) dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2013:21). Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu (Sumadi,2013:76). Sedangkan metode verivikatif adalah metode penelitian yang

bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono ,2012:55) .

Menurut Sugiyono (2013:8) metode penelitian kuantitatif adalah:

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

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik dan untuk menguji perubahan variabel X_1 dan X_2 terhadap Y yang diteliti. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang akan diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Dalam penelitian ini objek yang akan diuji dan diambil hipotesisnya apakah diterima atau ditolak dengan menggunakan metode deskriptif dan/atau verifikasi yaitu Penyusutan aktiva tetap dan Revaluasi aktiva tetap terhadap Beban pajak.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sumadi (2013:29-30) definisi operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut :

> Definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati. Konsep dapat diamati atau observasi ini penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain selain peneliti untuk melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga variabel. Berdasarkan judul penelitian yang telah dijelaskan dibab sebelumnya, maka dalam penelitian ini

variabel Penyusutan aktiva tetap (X_1) dan Revaluasi aktiva tetap (X_2) sebagai variabel bebas sedangkan variabel Beban pajak (Y) sebagai variabel dependen atau variabel terikat. Menurut Sugiyono (2013:39) :

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecendent*. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

2. Variabel Dependen

Sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, *konsekuen*. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan objek penelitian yaitu pengaruh penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap terhadap beban pajak perusahaan industri yang dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian pada perusahaan industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Peneliti menggunakan skala pengukuran guna menghasilkan data kuantitatif yang akurat dan tepat. Menurut Sugiyono (2013:92) skala pengukuran merupakan

kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.

Skala pengukuran ratio mempunyai semua karakteristik yang dipunyai oleh skala nominal,ordinal dan interval dengan keindahan skala ini mempunyai nilai 0 (nol) empiris absolut atau mempunyai titik awal nol yang berkaitan dengan ketidakhadiran variabel yang sedang diukur. Nilai absolut nol tersebut terjadi pada saat ketidakhadirannya suatu karakteristik yang sedang diukur. Pengukuran ratio biasanya dalam bentuk perbandingan antara satu individu atau obyek tertentu dengan lainnya (Jonathan,2012:71).

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah, maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam gambar tabel dibawah ini :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Penyusutan aktiva tetap (Variabel X1)	"Penyusutan adalah alokasi jumlah suatu aktiva yang dapat disusutkan sepanjang masa manfaat yang diestimasi. Penyusutan untuk periode akuntansi dibebankan ke pendapatan baik secara langsung maupun tidak langsung" Mardiasmo (2013:179)	Metode garis lurus (*Straight line method*) dan Metode saldo menurun (*Declining balance method*) untuk asset tetap bukan bangunan. Mardiasmo(2013:180)	Rasio
Revaluasi aktiva tetap	Revaluasi aset tetap merupakan penilaian		Rasio

	kembali aset tetap perusahaan, yang diakibatkan adanya kenaikan nilai aset tetap tersebut dipasaran atau karena rendahnya nilai aset tetap dalam laporan keuangan perusahaan yang disebabkan oleh devaluasi atau sebab lain, sehingga nilai aset tetap dalam laporan keuangan tidak lagi mencerminkan nilai yang wajar. (Waluyo, 2011)	$PV = \frac{K_n}{(1+r)\hat{}n}$ (Suwandi : 2011)	
Beban Pajak (Variabel Y)	"beban pajak adalah kewajiban pajak yang timbul atas pendapatan atau laba suatu perusahaan" Suwandi (2011:20)	DPP X Tarif Pajak (Suwandi : 2011)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Menurut Sugiyono (2013:137) sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan menurut Tony Wijaya (2013:19) data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang menerbitkan dan bersifat siap dipakai. Data sekunder mampu memberiakan informasi dalam pengambilan keputusan meskipun dapat diolah lebih lanjut.

Penelitian ini menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai

laporan keuangan tahunan pada perusahaan industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dibagi ke dalam dua bagian, yaitu berdasarkan sumber data (primer dan sekunder). Untuk data sekunder, pengumpulan datanya dilakukan dengan metode dokumentasi melalui media cetak atau media elektronik (Hendri Tanjung, 2013:115). Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Studi Kepustakaan *(Library Research)*

Penelitian ini dilakukan untuk menghimpun teori-teori, pendapat yang dikemukakan oleh para ahli yang diperoleh dari buku-buku kepustakaan serta literatur lainnya yang dijadikan sebagai landasan teoritis dalam rangka melakukan pembahasan. Landasan teori ini dijadikan sebagai pembanding dengan kenyataan di perusahaan.

2) Riset Internet*(online research)*

Pengumpulan data berasal dari situs-situs terkait untuk memperoleh tambahan literatur, jurnal dan data lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.4 Populasi, Sampel Dan Tempat Serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut andi supangat (2007:3) menjelaskan populasi yaitu sekumpulan objek yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian dengan ciri mempunyai karakteristik yang sama.

Kemudian sugiyono (2012:15) menjelaskan populasi sebagai berikut:

> Wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain.

Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Tabel 3.2
Jumlah Industri Otomotif dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

No	Nama perusahaan
1	PT. Astra Internasional Tbk
2	PT. Astra Otoparts Tbk
3	PT. Garuda Metalindo Tbk
4	PT. Indo Kordsa Tbk
5	PT. Goodyear Indonesia Tbk
6	PT. Gajah Tunggal Tbk
7	PT. Indomobil Sukses Intenational Tbk
8	PT. Indospring Tbk
9	PT. Multi Prima Sejahtera Tbk
10	PT. Multistrada Arah Sarana Tbk
11	PT. Nipress Tbk
12	PT. Prima Alloy Steel Universal

www.sahamok.com

3.4.2 Penarikan Sample

Dengan meneliti secara sampel, diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi. Menurut Sugiyono (2013:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Tony Wijaya (2013:27) pengertian sampel adalah bagian dari populasi yang diambil/ditentukan berdasarkan karakteristik dan teknik tertentu.

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonprobability sampling (purposive sampling)*.

Menurut Sugiyono (2013:84) *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan menurut Tony wijaya (2013:28) *sampling non probabilitas* adalah semua elemen dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Kesimpulan dari teknik ini tidak dapat digeneralisasi.

Menurut Sugiyono (2013:84) *Sampling purposive* adalah teknik penetuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sedangkan menurut Tony Wijaya (2013:28) sampel bertujuan (*purposive*) yaitu sampel yang memiliki tujuan untuk memahami informasi tertentu pada sumber tertentu. Sampel ini dapat dikelompokkan menjadi sampel keputusan (*judgment*) yang memilih anggota-

anggota sampel yang sesuai dengan beberapa kriteria tertentu atas dasar catatan yang lalu atau tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1) Perusahaan industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
2) Data yang diambil merupakan data laporan keuangan tahunan Perusahaan yang telah di audit oleh audit *independent*.
3) Sampel yang diambil adalah laporan keuangan 10 perusahaan industri otomotif yang terdaftar di Bursa efek Indonesia

Jumlah sampel yang dianjurkan dalam suatu penelitian menurut Hair et al (2006:196) , diungkapkan bahwa:

> *In addition to its role in determining statistical power, sample size also affect the generalizability of the result by the ratio of observation to the independent variables. A general rule is that the ratio should be never fall below 1 : 15, meaning that five observations are made for each independent variable in the variate..*

Berdasarkan teori tersebut, jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 15 x 2 variabel independen yaitu 30 buah sampel. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah laporan keuangan 10 perusahaan industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 3 tahun yang berjumlah 30 tahun.

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Industri Otomotif dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

No	Nama perusahaan
1	PT. Astra Internasional Tbk
2	PT. Astra Otoparts Tbk
3	PT. Garuda Metalindo Tbk
4	PT. Indo Kordsa Tbk
5	PT. Goodyear Indonesia Tbk
6	PT. Gajah Tunggal Tbk
7	PT. Indomobil Sukses Intenational Tbk
8	PT. Indospring Tbk
9	PT. Multi Prima Sejahtera Tbk
10	PT. Multistrada Arah Sarana Tbk
11	PT. Nipress Tbk
12	PT. Prima Alloy Steel Universal

www.sahamok.com

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dilakukan peneliti dimulai sejak Oktober 2015 sampai dengan selesai dan dapat dirinci sebagai berikut :

Tabel 3.4
Waktu penelitian

No	Kegiatan	Sept 2015				Okt 2015				Nov 2015				Des 2015				Jan 2016				Feb 2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Pra Survei :																								
1	a. Persiapan Judul																								
	b. pengajuan judul																								

No	Kegiatan	Sept 2015				Okt 2015				Nov 2015				Des 2015				Jan 2016				Feb 2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	c. pembuatan proposal penelitian																								
	d. menentukan tempat penelitian																								
2	**Usulan Penelitian :**																								
	a. Bimbingan UP																								
	b. Seminar UP																								
	c. Revisi UP																								
3	Pengumpulan Data																								
4	Pengelohan Data																								
5	**Penyusunan Skripsi :**																								
	Bimbingan Skripsi																								
	Sidang Skripsi																								
	Revisi Skripsi																								
	Pengumpulan Draf Skripsi																								

3.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori berdasarkan unit untuk di analisis adalah sebagai berikut :

1) Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Analisis regresi berganda menurut Sugiyono (2011:277) digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaikturunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.

Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Data harus berskala interval;
b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;
c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;
d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;
e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f. Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka Durbin dan Watson sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g. Jika ingin menguji keselarasan model (goodness of fit), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka Standard Error of Estimate (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (Standard Deviation). Jika angka Standard

Error of Estimate (SEE) < simpangan baku (Standard Deviation) maka model dianggap selaras; dan

h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menguji seberapa besar pengaruh Penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap terhadap beban pajak. Analisis regresi ganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik/turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2). Persamaan analisis regresi linier secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta o + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \varepsilon$$

Ket :
Y : Beban Pajak
X1 : Penyusutan Aktiva Tetap
X2 : Revaluasi Aktiva Tetap
βo : Konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X1 dan X2 = 0)
β1 : Koefisien regresi multiple antara variabel bebas X1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan.
ε : Faktor pengganggu di luar model

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh

peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai β negatif (-), menunjukan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya. Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara beban pajak (Y) dengan Penyusutan aktiva tetap (X_1) dan Beban pajak (Y) dengan Revaluasi aktiva tetap (X_2).

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan *Multiple Linear Regression* sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Beberapa asumsi itu diantaranya:

3.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi.

Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

Menurut Singgih Santoso (2002:393)dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

a. Jika probabilitas> 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.

b. Jika probabilitas< 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dasar pengambilan keputusan :

a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.

b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. (Singgih Santoso, 2002:322)

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

3.5.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Husein Umar (2011:177) mendefinisikan uji multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen.

Jika terjadi korelasi, terdapat masalah multikolinieritas yang harus diatasi. Multikolinieritas berarti adanya hubungan yang kuat di antara beberapa atau semua variabel bebas pada model regresi. Jika terdapat Multikolinieritas maka koefisien regresi menjadi tidak tentu, tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan biasanya ditandai dengan nilai koefisien determinasi yang sangat besar, tetapi

pada pengujian pearson koefisien regresi, tidak ada ataupun kalau ada sangat sedikit sekali koefisien regresi yang signifikan.

$$\text{VIF} = \frac{1}{1 - \text{R i2}}$$

Sumber: Husein Umar (2011:179)

Dimana Ri2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas Xi terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF <10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas (Gujarati, 2003: 362).

Menurut Husein Umar (2011:178) untuk mengatasi terjadinya multikolinieritas, dapat diupayakan melalui hal-hal sebagai berikut:

a. Evaluasi apakah pengisian data telah berlangsung secara efektif atau terdapat kecurangan dan kelemahan lain;
b. Jumlah data ditambah lagi;
c. Salah satu variabel independen dibuang karena data dari dua variabel independen ternyata mirip atau digabungkan jika secara konsep relatif sama; dan
d. Gunakan metode lanjut seperti regresi bayesian atau *regresi tolerance*

3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2011:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain.

Heteroskedastisitas merupakan indikasi varian antar residual tidak homogen yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak lagi efisien.

Untuk menguji apakah varian dari residual homogen digunakan uji rank Spearman, yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (error). Apabila ada koefisien korelasi yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, mengindikasikan adanya heteroskedastisitas. Cara pengujian untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai produksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot.*

3.5.4 Uji Autokorelasi

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji autokorelasi adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian.

Untuk data *cross section*, akan diuji apakah terdapat hubungan yang kuat di antara data pertama dan kedua, data kedua dengan ke tiga dan seterusnya. Jika ya, telah terjadi autokorelasi. Hal ini akan menyebabkan informasi yang diberikan menjadi menyesatkan. Oleh karena itu, perlu tindakan agar tidak terjadi autokorelasi. Pada pengujian autokorelasi digunakan uji *Durbin-Watson* untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model regresi dan berikut nilai *Durbin Watson* yang diperoleh melalui hasil estimasi model regresi. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan nilain statistik *Durbin-Watson.*

$$D - W = \frac{\sum \mathrm{e_t} - \mathrm{e_{t-1}}}{\sum e_t^2}$$

(Sumber: Gujarati (2003:467)

Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada auto korelasi positf	Tolak	0<d<Cl
Tidak ada auto korelasi positif	*No Decision*	dl≤d≤du
Tidak ada korelasi negative	Tolak	4dl<d<4
Tidak ada korelasi negative	*No Decision*	4du≤d≤4dl
Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	du<d<4du

Sumber: Gurajati (2003:470)

2) Analisis Korelasi *Pearson*

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Yang dimaksud analisis korelasi *pearson* menurut Nanang Martono (2014:214) adalah alat uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif (uji hubungan) dua variabel bila datanya berskala interval atau rasio.

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisisi korelasi dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Koefisien Korelasi Secara Parsial

Untuk mengukur kekuatan hubungan masing-masing komponen variabel bebas secara parsial, yaitu factor Penyusutan aktiva tetap dan Revaluasi aktiva tetap terhadap variabel tidak bebas yaitu beban pajak dapat diketahui dengan menggunakan korelasi parsial.

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y.rx_1x_2}{\sqrt{\left[1 - rx_2y^2\right]\left[1 - rx_1{x_2}^2\right]}}$$

(Sumber: Nazir 2003: 464)

2. Koefisien Korelasi Secara Simultan

Untuk mengukur kekuatan hubungan komponen variabel bebas secara simultan, yaitu faktor penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap terhadap variabel tidak bebas yaitu bean pajak.

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{{ry_1}^2 + {ry_2}^2 - 2ry_1.ry_2r_{12}}{\left(1 - r_{12}^2\right)}}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 r 1 :

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

a) Kalau 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) Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah. Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.6
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

BesarnyaPengaruh	Bentuk Hubungan
0 - 0.20	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0.21 - 0.40	Korelasi yang lemah
0.41 - 0.60	Korelasi sedang
0.61 - 0.80	Cukup tinggi
0.81 – 1	Korelasi tinggi

(Sumber : Sugiyono, 2009 : 250)

3) Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antar variabel penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap dengan beban pajak pada perusahaan industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Rumus dari korelasi berganda adalah:

$$\frac{R_Y.\mathrm{X}^1\mathrm{X}^2 = \mathrm{b}_1 \sum X^1 Y + b_2 X_2 Y}{\sum Y^2}$$

Sumber: Husein Umar (2011:233)

Keterangan:
R = Koefisien korelasi berganda
X1 = Penyusutan aktiva tetap
X2 = Revaluasi aktiva tetap
Y = Beban pajak
N = Banyaknya Sampel

Kuat atau tidaknya hubungan antara ketiga variabel dapat dilihat dari beberapa kategori koefisien korelasi mempunyai nilai $0 \leq R \leq 1$ dimana:

a. Apabila R = 1, maka korelasi antara ketiga variabel dikatakan sempurna; dan
b. Apabila R = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.

3.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis adalah sebagai berikut:

> Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis yang penulis gunakan terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode analisis deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2013:8) mendefinisikan analisis kuantitatif sebagai berikut :

> Analisis kuantitatif merupakan metode analisis yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut:

4) Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Sugiyono (2011:277) mendefinisikan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

> Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaikturunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.

Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

i. Data harus berskala interval.
j. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel.
k. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel.
l. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung.
m. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01.
n. Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka Durbin dan Watson sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4.
o. Jika ingin menguji keselarasan model (goodness of fit), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka Standard Error of Estimate (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (Standard Deviation). Jika angka Standard Error of Estimate (SEE) < simpangan baku (Standard Deviation) maka model dianggap selaras.
p. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menguji seberapa besar pengaruh penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap terhadap beban pajak. Analisis regresi ganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik/turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2). Persamaan analisis regresi linier secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta o + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \varepsilon$$

(Sugiyono, 2014:188)

Ket :
Y : Beban Pajak
X1 : Penyusutan Aktiva Tetap
X2 : Penyusutan Aktiva Tetap
βo : Konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X1 dan X2 = 0)
β1 : Koefisien regresi multiple antara variabel bebas X1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan.
ε : Faktor pengganggu di luar model

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai β negatif (-), menunjukan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara beban pajak (Y) dengan Penyusutan Aktiva Tetap (X_1) dan beban pajak (Y) dengan revaluasi aktiva tetap (X_2).

5) Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Menurut Nanang (2014:214) analisis korelasi *pearson* adalah alat uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif (uji hubungan) dua variabel bila datanya berskala interval atau rasio.

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisisi korelasi dapat diuraikan sebagai berikut :

3. Koefisien Korelasi Secara Parsial

Untuk mengukur kekuatan hubungan masing-masing komponen variabel bebas secara parsial, yaitu faktor Penyusutan Aktiva Tetap dan Revaluasi Aktiva Tetap terhadap variabel tidak bebas yaitu Beban Pajak dapat diketahui dengan menggunakan korelasi parsial.

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y.rx_1x_2}{\sqrt{\left[1 - rx_2y^2\right]\left[1 - rx_1{x_2}^2\right]}}$$

(Sumber: Nazir,2003: 464)

4. Koefisien Korelasi Secara Simultan

Untuk mengukur kekuatan hubungan komponen variabel bebas secara simultan, yaitu faktor penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap terhadap variabel tidak bebas yaitu beban pajak.

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^{\,2} + ry_2^{\,2} - 2ry_1.ry_2r_{12}}{\left(1 - r_{12}^2\right)}}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 r 1 :

c. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

d. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

c) 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).

d) jika r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah. Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.6
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

BesarnyaPengaruh	Bentuk Hubungan
0 - 0.20	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0.21 - 0.40	Korelasi yang lemah
0.41 - 0.60	Korelasi sedang
0.61 - 0.80	Cukup tinggi
0.81 – 1	Korelasi tinggi

(Sumber : Sugiyono, 2009 : 250)

6) Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh penyusutan aktiva tetap (X1) dan revaluasi aktiva tetap (X2) terhadap beban pajak (Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien

determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

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

Sumber : Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:
Kd :Koefisien Determinasi atau Seberapa Jauh Perubahan Variabel Y Dipergunakan oleh Variabel X.
r^2 : Kuadrat Koefisien Korelasi
100% : Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

3.6.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2013:64) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Rancangan pengujian hipotesis dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_o) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (H_a) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen yaitu penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap terhadap beban pajak.

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Adapun langkah- langkah pengujiannya sebagai berikut:

1) Pengujian Secara Parsial

Untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t sebagai berikut:

(1) Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_i = \frac{P_{YXI}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2XY \ldots..Xk)CRii}{(n-k-1)}}} \quad I = 1,2,3 \ldots..,5$$

Hasilnya bandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

(2) Hipotesis

H01 ; ρ = 0, penyusutan aktiva tetap tidak berpengaruh signifikan terhadap beban pajak

H11 ; ρ ≠ 0, penyusutan aktiva tetap berpengaruh signifikan terhadap beban pajak

H02 ; ρ = 0, revaluasi aktiva tetap tidak berpengaruh signifikan terhadap beban pajak

H12 ; $\rho \neq 0$, revaluasi berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas.

(3) Menentukan tingkat signifikan.

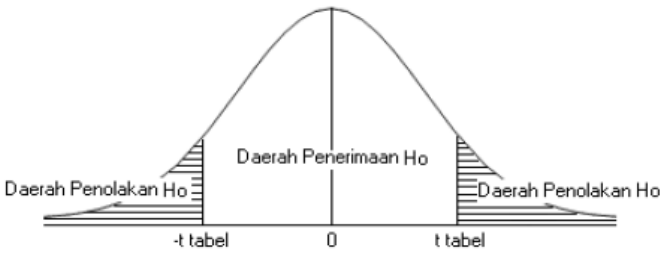
Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk)=(n-k-1), untuk menentukan ttabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel-variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

(4) Menentukan kesimpulan berdasarkan perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel} H0 ditolak apabila thitung< ttabel ($\alpha = 0,05$).

Kriteria penarikan pengujian: Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0,01$) untuk diuji dua pihak, maka criteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a. Jika thitung≥ ttabel maka H0 ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.

b. Jika thitung≤ ttabel maka H0 ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya.



Gambar 3.1
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Parsial

2) Penarikan kesimpulan hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, penyusutan aktiva tetap dan revaluasi aktiva tetap berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap beban pajak yang diberikan. Tingkat signifikannya yaitu 5 % (α = 0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95 %, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95 % dan hal ini menunjukan adanya tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.