BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian akan menentukan urutan-urutan proses analisis data yang akan disajikan secara sistematik. Karena dengan urutan proses analisis data dapat diketahui secara cepat dan membantu pemahaman dari penelitian tersebut (Danang Sunyoto, 2013: 19). Menurut Sugiyono (2013:2), mendefinisikan bahwa metode penelitian adalah sebagai berikut:

> " 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 yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2013:147) :

> "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi."

Kemudian metode verifikatif menurut Umi Narimawati (2010:29) mendefinisikan metode verifikatif sebagai berikut:

> "Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan."

Adapun pengertian metode kuantitatif menurut Sugiyono (2013:148) menyatakan bahwa :

> ”Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *posivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Dari penjelasan metode – metode penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Dalam Penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh pendapatan usaha dan total hutang terhadap laba bersih perusahaan, serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Objek penelitian menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian, hal ini berhubungan dengan judul penelitian dan data yang diperlukan (Danang Sunyoto, 2013: 19). Menurut Sugiyono (2009:38) mendefinisikan bahwa objek penelitian adalah sebagai berikut:

> “Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dari penjelasan diatas, yang menjadi objek penelitian dalam penelitian ini adalah pendapatan usaha, total hutang dan laba bersih perusahaan.

Unit analisis dan unit obeservasi menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian. Hal ini berhubungan dengan tempat penelitian dan bagian penelitian pada unit analisis. Unit analisis dalam penelitian ini adalah Perusahaan

Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan untuk unit observasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:38).

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu:

1) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013:39) **:**

> "Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)."

Sesuai dengan judul yang diteliti, maka yang menjadi variabel bebas (Variabel X) yaitu pendapatan usaha dan total hutang.

2) Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2013:39), :

> "Variabel dependen atau terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas."

Variabel dependen (Variabel Y) pada penelitian ini adalah laba bersih.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio menurut Moh. Nazir (2003:132) :

"Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang di ukur."

Dalam skala rasio angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

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 judul penelitian mengenai pengaruh pendapatan usaha dan total hutang terhadap laba bersih perusahaan operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Pendapatan Usaha (X_1)	Arus masuk aktiva atau peningkatan lainnya dalam aktiva entitas dan atau penyelesaian kewajibannya (atau kombinasi dari keduanya), yang ditimbulkan oleh pengiriman/penyerahan atau produksi barang, pemberian jasa, atau kegiatan menghasilkan laba lainnya yang merupakan bagian dari operasi utama atau operasi sentral perusahaan yang berkelanjutan selama suatu periode. (Kieso et al, 2010:516)	Pendapatan usaha= Pendapatan Operasi + Pendapatan Non Operasi Kusnadi (2000:19)	Rasio
Total Hutang (X_2)	Hutang adalah kemungkinan pengorbanan masa depan atas manfaat ekonomi yang muncul dari kewajiban saat ini entitas tertentu untuk mentransfer aktiva atau menyediakan jasa kepada entitas	Total Hutang = Hutang Jangka Panjang + Hutang Jangka Pendek (Samryn, L. M,	Rasio

Dilanjutkan di halaman 31

Lanjutan halaman 30

	lainnya dimasa depan sebagai hasil dari transaksi atau kejadian masa lalu. (Kieso et al, 2010:179).	2011:37)	
Laba Bersih (Y)	Laba bersih adalah laba setelah dikurangi berbagai pajak. (Henry Simamora, 2000:25)	Laba Bersih = Laba sebelum pajak – Pajak (Henry Simamora, 2000:25)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder yaitu berupa laporan keuangan.

Menurut Istijanto dalam Danang Sunyoto (2013:21) :

"Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus."

Menurut Danang Sunyoto (2013:21), data sekunder adalah :

> "Data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data dari Badan Pusat Statistik (BPS)."

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini merupakan cara-cara untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Teknik pengumpulan data dapat diperoleh dengan cara :

1) Penelitian secara langsung *(Field Research)*

   Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung di perusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara dokumentasi dan wawacara langsung dengan narasumber.

   a. Observasi (*Observation*)

      Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengadakan pengamatan secara langsung ke dalam perusahaan untuk mendapatkan bukti-bukti yang dapat mendukung dan melengkapi hasil penelitian.

   b. Dokumentasi (*Filing*)

      Dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki instansi terkait, yaitu Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam hal ini penulis juga menggunakan media internet sebagai penelusuran informasi mengenai teori maupun data-data penelitian yang dilakukan.

c. Wawancara (*Interview*)

Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab yang berhubungan masalah yang akan diteliti dengan pihak-pihak yang terkait.

2) Studi pustaka (*Library Research*)

penelitian kepustakaan dilakukan sebagai usaha guna memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut dapat diperoleh dari literatur, catatan kuliah serta tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dokumentasi (*filling*) dan studi kepustakaan (*Library Research*) dengan cara membaca buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang menjadi objek penelitian dan membaca data-data laporan keuangan instansi terkait yang sudah dipublikasikan.

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Didalam suatu penelitian, populasi dan sampel sangat diperlukan dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan benar-benar mendapatkan data sesuai yang diharapkan. Menurut Sugiyono (2013:80), populasi adalah :

> "Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun perusahaan Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 6 (enam) periode yaitu tahun 2009 sampai dengan tahun 2014, sehingga jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 14 x 6 = 84 laporan keuangan. Adapun daftar Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah sebagai berikut :

Table 3.2
Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

NO	KODE EMITEN	NAMA PERUSAHAAN
1	ASII	PT. Astra Internasional Tbk
2	AUTO	PT. Astra Otoparts Tbk
3	BOLT	PT. Garuda Metalindo
4	BRAM	PT. Indo Kordsa Tbk
5	GDYR	PT. Goodyear Indonesia Tbk
6	GJTL	PT. Gajah Tunggal Tbk
7	IMAS	PT. Indomobil Sukses Internasional Tbk
8	INTA	PT. Intraco Penta Tbk (INTA)
9	INDS	PT. Indospring Tbk
10	LPIN	PT. Multi Prima Sejahtera Tbk
11	MASA	PT. Multistrada Arah Sarana Tbk
12	NIPS	PT. Nipress Tbk
13	PRAS	PT. Prima Alloy Steel Universal Tbk
14	SMSM	PT. Selamat Sempurna Tbk

Sumber : Bursa Efek Indonesia

3.4.2 Penarikan Sampel

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Sugiyono (2013:81) :

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*.

Pengertian *sampling purposive* menurut Sugiyono (2013:82) adalah sebagai berikut:

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

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 yaitu 30 buah sampel.

Sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang berupa neraca dan laporan laba rugi perusahaan 5 emiten Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2014 sebanyak 6 (enam) tahun laporan keuangan dengan pertimbangan bahwa:

1) Aktif di Bursa Efek Indonesia dan telah melaporkan laporan keuangan selama periode penelitian yaitu periode 2009-2014.
2) Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang laba bersihnya mengalami perubahan selama 6 tahun terakhir.

3) Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 6 tahun terakhir.

4) Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang pada laporan keuangannya menggunakan mata uang rupiah.

5) Mempunyai kelengkapan data keuangan yang dibutuhkan secara konsisten mulai dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2014.

Berikut ini daftar emiten Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2009-2014. Sampel penelitian ini yaitu sebanyak 5 perusahaan, karena dari 14 perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia hanya terdapat 5 perusahaan yang memenuhi kriteria yang penulis tentukan. Jadi jumlah populasinya berjumlah 30 laporan keuangan tahunan yang berupa neraca dan laporan laba rugi perusahaan (5 x 6 tahun) karena dianggap *respresentatif* (mewakili) untuk dilakukan uji penelitian ini:

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel

NO	KODE EMITEN	NAMA PERUSAHAAN	KRITERIA				
			1.	2	3.	4.	5.
1.	ASII	PT. Astra Internasional Tbk	√	√	√	√	√
2.	AUTO	PT. Astra Otoparts Tbk	√	√	√	√	√
3.	BOLT	PT. Garuda Metalindo	-	-	√	-	-
4.	BRAM	PT. Indo Kordsa Tbk	√	√	√	-	√
5.	GDYR	PT. Goodyear Indonesia Tbk	√	√	√	-	√
6.	GJTL	PT. Gajah Tunggal Tbk	√	√	√	√	√
7.	IMAS	PT. Indomobil Sukses Internasional Tbk	√	√	√	√	√
8.	INTA	PT. Intraco Penta Tbk	√	√	√	√	√

Dilanjutkan di halaman 37

Lanjutan dari halaman 36

		(INTA)					
9.	INDS	PT. Indospring Tbk	√	√	√	√	-
10.	LPIN	PT. Multi Prima Sejahtera Tbk	√	√	√	-	√
11.	MASA	PT. Multistrada Arah Sarana Tbk	√	√	√	-	√
12.	NIPS	PT. Nipress Tbk	√	√	√	-	√
13.	PRAS	PT. Prima Alloy Steel Universal Tbk	√	√	√	√	-
14.	SMSM	PT. Selamat Sempurna Tbk	√	√	√	√	-

Sumber : Bursa Efek Indonesia

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian di lakukan pada Perusahaan Manufaktur Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan memperoleh data sekunder melalui Bursa Efek Indonesia − Pusat Informasi Pasar Modal (PIMP) Bandung yang beralamat di Jl. Veteran No. 10, Bandung, Indonesia dengan nomor telepon : (022) 421-4349 dan nomor fax: (022) 421-4359.

3.4.3.2 Waktu Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis membuat rencana jadwal penelitian yang dimulai dengan tahap persiapan sampai ke tahap akhir yaitu pelaporan hasil penelitian. Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan Juli 2016. Secara lebih rinci waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.4 dibawah ini:

Tabel 3.4
Waktu Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Feb 2016				Maret 2016				April 2016				Mei 2016				Juni 2016				Juli 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
1.	**Pra Survei :** a. Persiapan Judul																								
	b. Persiapan teori																								
	c. Pengajuan Judul																								
	d. Mencari Perusahaan																								
2.	**Usulan Penelitian:** a. Penulisan UP																								
	b. Bimbingan UP																								
	c. Seminar UP																								
	d. Revisi UP																								
3.	Pengumpulan Data																								
4.	Pengolahan Data																								
5.	**Penyusunan Skripsi:** a. Bimbingan Skripsi																								
	b. Sidang Skripsi																								
	c. Revisi Skripsi																								
	d.Pengumpulan draf skripsi																								

3.5 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013:224).

Alat pengujian data yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Umi Narimawati (2008:5) analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

> "Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Dalam penelitian ini analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana pengaruh pendapatan usaha dan total hutang terhadap laba bersih pada perusahaan manufaktur sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Analisis regresi linier 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 :

$$Y\ \beta o+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\varepsilon$$

Keterangan:

Y : Laba Bersih

X_1 : Pendapatan Usaha

X_2 : Total Hutang

βo : Konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1 dan X_2 = 0)

β_1 : Koefisien regresi multiple antara variabel bebas X_1 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 laba bersih (Y) dengan pendapatan usaha (X_1) dan laba bersih (Y) dengan total hutang (X_2).

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b_1, dan b_2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma y = na + b_1\Sigma X_1 + b_2\Sigma X_2$$
$$\Sigma X_1 y = a\Sigma X1 + b1\Sigma X1^2 + b2\Sigma X_1 X_2$$
$$\Sigma X_2 y = a\Sigma X_2 + b_1\Sigma X_1 X_2 + b2\Sigma X_2^2$$

(Sumber: Sugiyono,2009:279)

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:

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:

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

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

2) Uji Multikolinieritas

Uji asumsi kalsik jenis ini diterapkan untuk analisis regresi linear berganda yang terdiri atas dua atau lebih variabel bebas atau independent variabel dimana akan diukur keeratan hubungan antarvariabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r). Dikatakan terjadi multikolinearitas, jika koefisien korelasi antarvariabel bebas lebih besar dari 0,60. Dikatakan tidak terjadi mltikolinearitas jika koefisien korelasi antarvariabel bebas lebih kecil atau sama dengan 0,60. Atau dalam menetukan ada tidaknya multikolinearitas dapat digunakan cara lain yaitu:

Nilai *tolerance* (α) dan *variance inflation factor* (VIF) dapat dicari dengan menggabungkan kedua nilai tersebut sebagai berikut:

- Besar nilai *tolerance* (α) : α = 1 / VIF
- Besar nilai *variance inflation factor* (VIF) : VIF = 1 / α

Variabel bebas mengalami multikolinearitas jika α hitung < α dan VIF hitung > VIF sedangkan jika Variabel bebas tidak mengalami multikolinearitas jika α hitung > α dan VIF hitung < VIF

a) Nilai *tolerance* adalah besarnya tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik (α).
b) Nilai *variance inflation factor* (VIF) adalah faktor inflasi penyimpangan baku kuadrat.

3) Uji Heteroskedastisitas

Dalam persamaan regresi berganda 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 variannya tidak sama atau berbeda disebut terjadi heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis uji asmsi heteroskedastisitas hasil *output* SPSS melalui grafik *scatterplot* antara Z *prediction* (ZPRED) yang merupakan variabel bebas (sumbu X = Y hasil prediksi) dan nilai residualnya (SRESID) merupakan variabel terikat (sumbu $Y = Y_{prediksi} - Y_{riil}$). Homoskedastisitas terjadi jika pada *scatterplot* titik-titik hasil pengolahan data antara ZPRED dan SRESID menyebar dibawah maupun diatas titik origin (angka 0) pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola yang teratur. Heteroskedastisitas terjadi jika pada *scatterplot* titik-titiknya mempunyai pola yang teratur baik menyempit, melebar, maupun bergelombang-gelombang.

4) Uji Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain *error* dari observasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-

Watson (D-W). Kriteria uji: bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. jika D-W < $d_L$atau D-W > 4 – dL, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi.

b. Jika dU < D-W < 4 – dU, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.

c. Tidak ada kesimpulan jika dL ≤ D-W ≤dU atau 4 – dU ≤ D-W ≤ 4-dL.

Apabila hasil uji *Durbin-Watson* tidak dapat disimpulkan apakah terdapat *autokorelasi* atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test.*

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 X_1 dan Y, Variabel X_2 dan Y, X_1 dan X_2 sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n\left(\sum x_1y\right) - \left(\sum x_1 \sum y\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_1^2 - \left(\sum x_1\right)^2\right]\left[n\sum y^2 - \left(\sum y\right)^2\right]}}$$

$$rx_2y = \frac{n\left(\sum x_2y\right) - \left(\sum x_2 \sum y\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_2^2 - \left(\sum x_2\right)^2\right]\left[n\sum y^2 - \left(\sum y\right)^2\right]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n\left(\sum x_1x_2\right) - \left(\sum x_1 \sum x_2\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_1x_2 - \left(\sum x_1\right)^2\right]\left[n\sum x_2^2 - \left(\sum y\right)^2\right]}}$$

(Sumber: Nazir 2003: 464)

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

a. Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial antar X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

b. Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial antar X_2 terhadap Y, apabila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

1) 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).
2) Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

3. Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Ridwan dan Sunarto (2007: 81)

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

4. Analisis Korelasi *Pearson*

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu pendapatan usaha terhadap laba bersih dan total hutang terhadap laba bersih dapat diketahui dengan menggunakan korelasi *pearson*. Koefisien korelasi *pearson* antara masing-masing variabel independen tersebut dengan variabel dependen dapat dihitung sebagai berikut :

$$\mathbf{^{r}XY.Z = [^{r}XY - (^{r}XZ)(rYZ)]/[1 - r^2XZ1 - r^2YZ]}$$

Sumber: Husein Umar (2011:231)

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.5
Tingkat Keeratan Korelasi

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: Syahri Alhusin (2003:157)

3.6 Metode Pengujian Data

Rancangan pengujian hipotesis ini 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 pendapatan usaha sebagai X_1 dan total hutang sebagai X_2 terhadap laba bersih sebagai variabel dependen (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penetapan Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

a) Hipotesis parsial antara variabel bebas pendapatan usaha terhadap laba bersih perusahaan yang diberikan.

H_o : Tidak terdapat pengaruh pendapatan usaha terhadap laba bersih perusahaan.

H_a : Terdapat pengaruh pendapatan usaha terhadap laba bersih perusahaan

b) Hipotesis parsial antara variabel bebas total hutang erhadap variabel terikat laba bersih.

H_o : Tidak terdapat pengaruh total hutang terhadap laba bersih perusahaan.

H_a : Terdapat pengaruh total hutang terhadap laba bersih perusahaan.

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 (X) yaitu pendapatan usaha (X_1) dan total hutang (X_2) terhadap laba bersih sebagai variable dependen (Y), hipotesis yang diuji secara parsial (Uji Statistik t) dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t)

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

a) Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas pendapatan usaha dan Total hutang terhadap variabel terikat laba bersih perusahaan.

b) Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

H_o : $\beta_1 \geq 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pendapatan usaha terhadap variabel terikat laba bersih perusahaan.

H_a : $\beta_1 < 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan pendapatan usaha terhadap variabel terikat laba bersih perusahaan.

c) Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas total hutang terhadap variabel terikat laba bersih. Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

H_o : $\beta_2 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan total hutang terhadap variabel terikat laba bersih.

H_a : $\beta_2 > 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan total hutang terhadap variabel terikat laba bersih.

c) Menentukan tingkat signifikan. Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = (n – k – l), untuk menentukan t tabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel – variable yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam statu penelitian.

d) Menghitung nilai t_{hitung} dengan mengetahui apakah variable koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}} \; dan \;\; t_2 = r_2 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}$$

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

f) Kemudian dibuat kesimpulan mengenai diterima tidaknya hipotesis setelah dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan kriteria :

1. Tolak H_o jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak H_o jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
3. Tolak H_o jika nilai t –sign < α 0,05.

2. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut :

a. Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

a) Jika $t_{hitung} \geq$ t tabel maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.

b) Jika $t_{hitung} \leq$ t tabel maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.

c) t_{hitung}; dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}, dan

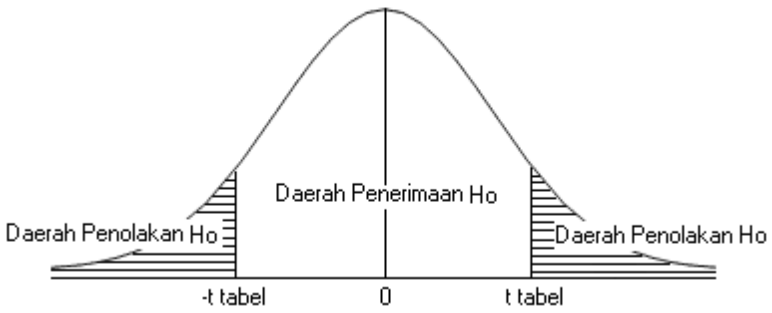
d) t_{tabel}; dicari didalam tabel distribusi $t_{student}$ dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0{,}05$ dan dk = (n-k-1) atau 24-2-1=21

b. Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

a) Tolak H_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

b) Tolak H_o jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

c) Tolak H_o jika nilai F-sign <α), 05.



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

3. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka H_o ditolak (diterima) dan H_a diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, pendapatan usaha dan total hutang terhadap laba bersih yang diberikan. Tingkat signifikannya yaitu 5 % ($\alpha = 0,05$), 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**.**