

BAB III

METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2012:2) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

3.1. Desain Penelitian

Suatu penelitian dapat berjalan dengan lancar dan baik, harus memiliki perencanaan dan perancangan terlebih dahulu sebelum memulai suatu penelitian. Desain penelitian dapat digunakan sebagai pedoman dalam proses melakukan penelitian agar penelitian berjalan secara sistematis. Setelah mengidentifikasi variabel dalam suatu situasi masalah dan mengembangkan kerangka teoritis langkah berikut adalah mendesain penelitian sehingga data yang diperlukan dapat dikumpulkan dan dianalisis sampai pada solusi (Sekaran, 2014:152). Sedangkan menurut Silalahi (2012:180) menjelaskan desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga akan dapat memperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Untuk jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian kuantitatif. Dimana menurut Sugiyono (2015:14), metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, 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.

Menurut Sugiyono (2015:34) metode kuantitatif digunakan apabila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas, bila peneliti ingin mendapatkan informasi yang luas dari suatu populasi, metode penelitian kuantitatif cocok digunakan untuk mendapatkan informasi yang luas tetapi tidak mendalam, bila ingin diketahui pengaruh perlakuan atau *treatment* tertentu terhadap yang lain, bila peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian, bila peneliti ingin mendapatkan data yang akurat, bila ingin menguji terhadap adanya keragu-raguan tentang validitas pengetahuan, teori, dan produk tertentu.

Menurut Juliansyah Noor (2011:38), penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel tersebut diukur dengan menggunakan instrumen penelitian sehingga data yang terdiri dari angka-angka dianalisis berdasarkan prosedur statistika. Seperti langkah yang dilakukan penulis setelah membuat latar belakang penelitian, identifikasi masalah, pembatasan masalah serta perumusan masalah, kemudian menghubungkan dengan konsep dan teori baik dari penelitian terdahulu maupun penemuan yang relevan, membuat kerangka pemikiran dan merumuskan hipotesis. Maka dari itu penelitian ini menjelaskan ada tidaknya pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio *Leverage*, dan Rasio Aktivitas terhadap Profitabilitas pada PT Seranggung Karya.

3.2. Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013:38).

Berdasarkan judul skripsi yang telah dikemukakan diatas yaitu pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio *Leverage*, dan Rasio Aktivitas terhadap Profitabilitas pada PT Seranggung Karya. periode 2012-2015. Maka variabel-variabel yang diteliti dapat dibedakan menjadi dua yaitu variabel independen dan variabel dependen.

3.2.1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus dan predictor. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel ini mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013:39). Maka yang menjadi variabel Independen dalam penelitian ini adalah Rasio Likuiditas (X1), Rasio *Leverage* (X2) dan Rasio Aktivitas (X3).

3.2.1.1. Rasio Likuiditas

Menurut Fred Weston dalam Kasmir (2016:129) menyebutkan bahwa rasio likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban atau utang jangka pendek. Artinya apabila perusahaan ditagih, perusahaan akan mampu untuk memenuhi utang tersebut terutama utang yang sudah jatuh tempo. Dengan kata lain perusahaan mampu menunjukkan atau mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya yang sudah

jatuh tempo, baik kewajiban kepada pihak luar perusahaan maupun pihak dalam perusahaan. Selanjutnya menurut Fahmi (2011:121) bahwa rasio likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan satu rasio likuiditas untuk mencerminkan rasio likuiditas perusahaan, yaitu dengan *Current Ratio* (CR). *Current Ratio* adalah Ukuran yang umum digunakan atas solvensi jangka pendek, kemampuan suatu perusahaan memenuhi kebutuhan hutang ketika jatuh tempo (Fahmi, 2011:121). Sedangkan menurut Kasmir (2016:134) *Current Ratio* (CR) merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan. Dengan kata lain seberapa banyak aktiva lancar yang tersedia untuk menutupi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo.

Perhitungan rasio lancar dilakukan dengan cara membandingkan antara total aktiva lancar dengan total utang lancar. Aktiva lancar merupakan harta perusahaan yang dapat dijadikan uang dalam waktu singkat maksimal 1 (satu) tahun serta komponen aktiva lancar meliputi kas, bank, surat-surat berharga, piutang, persediaan, biaya dibayar dimuka, pendapatan yang masih harus diterima, pinjaman yang diberikan, dan aktiva lancar lainnya. Utang Lancar merupakan kewajiban perusahaan jangka pendek maksimal 1 (satu) tahun artinya, utang ini segera harus dilunasi dalam waktu paling lama 1 (satu) tahun. Komponen utang lancar terdiri dari utang dagang, utang bank 1 (satu) tahun, utang wesel, utang gaji, utang pajak, utang dividen, biaya diterima dimuka, utang jangka panjang

yang sudah hampir jatuh tempo, serta utang jangka pendek lainnya (Kasmir, 2016:134).

Adapun rumus untuk mencari rasio lancar atau *Current Ratio* (CR) yang dapat digunakan sebagai berikut :

$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$	Rumus 3.1 <i>Current ratio</i> (Kasmir, 2016:135)
--	---

Rasio yang rendah menunjukkan risiko likuiditas yang tinggi, sedangkan rasio lancar yang tinggi menunjukkan adanya kelebihan aktiva lancar, yang akan mempunyai pengaruh yang tidak baik terhadap profitabilitas perusahaan karena menunjukkan bahwa adanya dana yang menganggur.

3.2.1.2. Rasio *Leverage*

Menurut Kasmir (2016:151) bahwa *Ratio Leverage* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang. Artinya seberapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktivanya. Dalam arti luas dikatakan bahwa Rasio *Leverage* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar sejumlah kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dibubarkan atau dilikuidasi. Kemudian menurut Fahmi (2011:127) Rasio *leverage* adalah rasio yang mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan hutang.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan satu Rasio *Leverage* untuk mencerminkan Rasio *Leverage* perusahaan yaitu dengan *Debt to Equity Ratio*

(DER). Menurut Kasmir (2016:157) *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang lancar dengan seluruh utang ekuitas. Rasio ini berguna untuk mengetahui dana yang disediakan peminjam atau kreditor dengan pemilik perusahaan. Dengan kata lain rasio ini berfungsi mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang.

Bagi bank atau kreditor semakin besar rasio ini akan semakin tidak menguntungkan karena akan semakin besar risiko yang ditanggung atas kegagalan yang mungkin terjadi di perusahaan. Namun bagi perusahaan justru semakin besar rasio akan semakin baik. Sebaliknya dengan rasio yang rendah maka semakin tinggi tingkat pendanaan yang disediakan pemilik dan semakin besar batas pengamanan bagi peminjam jika terjadi kerugian atau penyusutan terhadap nilai aktiva. *Debt to Equity Ratio* untuk setiap perusahaan berbeda beda, tergantung karakteristik bisnis dan keberagaman arus kasnya. Perusahaan dengan arus kas yang stabil biasanya memiliki rasio yang lebih tinggi dari rasio kas yang kurang stabil (Kasmir, 2016:158).

Menurut Kasmir (2016:158) rasio ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$DER = \frac{\text{Total Utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (Equity)}}$	Rumus 3.2 <i>Debt to Equity Ratio</i> (Kasmir, 2016:158)
---	--

3.2.1.3. Rasio Aktivitas

Menurut Kasmir (2016:172) bahwa rasio aktivitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan aktiva

yang dimilikinya atau dapat pula dikatakan rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi atau efektivitas pemanfaatan sumber daya perusahaan. Selanjutnya menurut Fahmi (2011:132) Rasio Aktivitas adalah rasio yang menggambarkan sejauh mana suatu perusahaan mempergunakan sumber daya yang dimilikinya guna menunjang aktivitas perusahaan, di mana penggunaan aktivitas ini dilakukan sangat maksimal dengan maksud memperoleh hasil yang maksimal. Sedangkan menurut Harmono (2011:234) Rasio Aktivitas adalah rasio yang mengukur tingkat efektivitas perusahaan dalam mengoperasikan aktiva mencakup perputaran piutang, perputaran persediaan, dan perputaran total aktiva.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan satu rasio aktivitas untuk mencerminkan rasio aktivitas perusahaan, yaitu dengan *Total Asset Turn Over* (TAT). Menurut Kasmir (2012:185) *Total Asset Turn Over* adalah rasio pengelolaan aktiva terakhir mengukur perputaran seluruh aset perusahaan, dan dihitung dengan membagi penjualan dengan total aset dan mengukur berapa jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva. Apabila perusahaan tidak menghasilkan volume usaha yang cukup untuk ukuran investasi sebesar total aktivanya, maka penjualan harus ditingkatkan. Adapun teori yang terbaru menurut Kasmir (2016:185) bawa *Total Asset Turn Over* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran semua aktiva yang dimiliki perusahaan dan mengukur berapa jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva.

Menurut Lukman Syamsuddin (2011:62) *Total Asset Turnover* adalah tingkat efisiensi penggunaan keseluruhan aktiva perusahaan didalam menghasilkan volume penjualan tertentu. Semakin tinggi rasio *Total Asset*

Turnover (TAT) berarti semakin efisien penggunaan seluruh aktiva di dalam menghasilkan penjualan.

Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung rasio perputaran total aset (*Total Asset Turn Over*):

$Total\ asset\ turn\ over = \frac{Penjualan}{Total\ aktiva}$	<p>Rumus 3.3 <i>Total Asset Turn Over</i> (Kasmir, 2016:186)</p>
--	--

3.2.2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:39). Maka yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (Y).

3.2.2.1. Profitabilitas

Di dalam kegiatan bisnis, setiap perusahaan tentunya memiliki tujuan utama yaitu berorientasi pada keuntungan. Untuk mendapatkan keuntungan tersebut tentunya perusahaan harus dapat menjual barang lebih tinggi dari pada biaya produksinya. Oleh karena itu setiap perusahaan akan selalu melakukan sebuah perencanaan dalam penentuan keuntungan yang akan diperoleh di masa mendatang. Namun perencanaan keuntungan yang akan diperoleh ini hanya peramalan saja, bisa terjadi perubahan berdasarkan situasi dan kondisi yang akan terjadi di masa depan.

Menurut Fahmi (2011:135) rasio profitabilitas adalah rasio yang mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Kemudian menurut Kasmir (2016:196) rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi.

Dalam penelitian ini rasio yang digunakan untuk mencerminkan rasio profitabilitas perusahaan adalah *Return On Equity* (ROE). Rasio ini dipilih karena penulis ingin mengukur berapa banyak keuntungan yang dihasilkan oleh perusahaan dibandingkan dengan modal yang disetor oleh pemegang saham.

Menurut Kasmir (2016:204) *Return On Equity* atau rentabilitas modal sendiri merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin baik. Artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, demikian pula sebaliknya. Jika semakin rendah rasio ini maka posisi pemilik perusahaan akan semakin melemah. Sedangkan menurut Lukman Syamsuddin (2011:64) *Return On Equity* (ROE) atau sering disebut juga dengan *Return On Common Equity* adalah suatu pengukuran dari penghasilan (*income*) yang tersedia bagi para pemilik perusahaan baik pemegang saham biasa maupun pemegang saham *preferen* atas modal yang mereka investasikan dalam perusahaan.

Menurut Kasmir (2016:204) rumus untuk menghitung *Return on equity*

(ROE) yaitu sebagai berikut :

$$ROE = \frac{\text{Net Income}}{\text{Equity}}$$

Rumus 3.4
Return On Equity
(Kasmir, 2016:204)

Tabel 3.1. Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
Rasio Likuiditas yang diwakili oleh <i>Current Ratio</i>	Menurut Fred Weston dalam Kasmir (2016:129) menyebutkan bahwa rasio likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban atau utang jangka pendek. Menurut Kasmir (2016:134) <i>Current Ratio</i> merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan	<i>Current Ratio</i> $\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$ (Kasmir, 2016:135)	Rasio
Rasio <i>Leverage</i> yang diwakili oleh <i>Debt to Equity Ratio</i>	<i>Leverage Ratio</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang (Kasmir, 2016:151) <i>Debt to Equity Ratio</i> merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dan ekuitas (Kasmir, 2016:157)	<i>Debt To Equity Ratio</i> $\frac{\text{Total Utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (Equity)}}$ (Kasmir, 2016:158)	Rasio
Rasio Aktivitas yang diwakili oleh <i>Total Assets Turnover</i>	Rasio aktivitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan aktiva yang dimilikinya (Kasmir, 2016:172) <i>Total Asset Turnover</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran semua aktiva yang dimiliki perusahaan dan mengukur berapa jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva (Kasmir, 2016:185)	<i>Total Assets Turnover</i> $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aktiva}}$ (Kasmir, 2016:186)	Rasio

Tabel 3.1. Lanjutan

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
Profitabilitas yang diwakili oleh <i>Return On Equity</i>	Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan (Kasmir, 2016:196) <i>Return On Equity</i> (ROE) merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri, rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri (Kasmir, 2016:204)	$\text{Return On Equity} = \frac{E}{A} \text{ In } a T$ <i>Equ</i> (Kasmir, 2016:204)	Rasio

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012:119) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan PT Serangong Karya tahun 2012-2015 dengan jumlah populasinya sebesar 48 data.

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012:120) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Dalam penelitian ini penulis memilih teknik pengambilan sampel yang berfokus pada teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014:85) *Purposive*

Sampling adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa *representative*. Teknik ini pada dasarnya dilakukan sebagai sebuah teknik yang secara sengaja mengambil sampel tertentu yang telah sesuai dan memenuhi segala persyaratan yang dibutuhkan.

Untuk menentukan sampel dari populasi ini haruslah memenuhi kriteria sesuai dengan yang penulis kehendaki, yaitu:

1. Perusahaan yang bertempat di Kota Batam
2. Sampel yang dipilih adalah PT Seranggong Karya dari tahun 2012 sampai dengan 2015.
3. Perusahaan yang memiliki ketersediaan data dari tahun 2012 sampai dengan 2015.
4. Perusahaan memiliki laporan keuangan terutama laporan neraca dan laporan laba rugi.

Maka sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan PT Seranggong Karya tahun 2012 sampai dengan tahun 2015 dengan jumlah data sebanyak 48 data. Sehingga jika populasi penelitian kurang dari 100 maka populasi diambil semua menjadi sampel (Arikunto, 2013:177).

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono,

2012:193). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan.

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data 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 statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis (Sugiyono,2012:13).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka (*Library Research*) yang datanya diambil langsung dari PT Seranggong Karya. Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu.

3.5. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh sumber terkumpul menggunakan statistik. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Adapun analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2012:206).

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standard deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis* dan *skewness* (Ghozali, 2011:19). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif yang menghasilkan nilai rata-rata, maksimum, minimum dan standar deviasi untuk mendeskripsikan variabel penelitian sehingga secara kontekstual mudah dimengerti.

Analisis deskriptif penelitian ini bertujuan mendeskripsikan gejala yang timbul antara variabel independen yaitu, Rasio Likuiditas, Rasio *Leverage*, dan Rasio Aktivitas terhadap variabel dependen yaitu Profitabilitas pada PT Seranggong Karya.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linear berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika telah memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). BLUE dapat dicapai bila memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi.

3.5.2.1. Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2011:160), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki

distribusi normal, bila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

Menurut Priyatno (2012:144) bahwa model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Beberapa metode uji normalitas yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik normal P-P Plot of *Regression Standardized Residual* atau dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Untuk mempermudah dalam melakukan penghitungan secara statistik maka analisis yang dilakukan dalam penelitian ini akan diolah dengan bantuan *software* statistik SPSS 24. Suatu data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp Sig (2-tailed)* hasil perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari 0,05 dan pada grafik normal P-P Plot of *Regression Standardized Residual* apabila titik-titik menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal maka data tersebut telah berdistribusi normal.

3.5.2.2. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2011:105), uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas atau tidak dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Influence Factor*) dan *Tolerance*. Bila nilai VIF < 10 dan *Tolerance* > 0,10 maka model regresi yang digunakan terbebas dari masalah multikolinearitas.

Pernyataan di atas ditegaskan pula oleh Priyatno (2012:151) bahwa pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau

mendekati sempurna diantara variabel bebas (korelasinya 1 atau mendekati 1) dan metode uji multikolinearitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan melihat nilai Tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi jika:

- a. Mempunyai nilai VIF kurang dari 10 maka model regresi bebas dari multikolinearitas.
- b. Mempunyai angka tolerance lebih dari 0,1 maka model regresi bebas dari multikolinearitas.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2011:139). Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melakukan uji heteroskedastisitas, yaitu *uji grafik plot*, *uji glejser*, dan *uji white*.

Menurut Singgih Santoso (2012:238) Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Gejala varians yang tidak sama ini disebut dengan heteroskedastisitas, sedangkan adanya gejala residual yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan lain disebut dengan homoskedastisitas. Sebuah model regresi dikatakan baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut Priyatno (2012:158) ada berbagai macam uji heteroskedastisitas yaitu dengan uji *glejser*, melihat pola titik-titik pada *scatterplots regresi* atau dengan uji *korelasi spearman's rho*.

Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk uji heteroskedastisitas adalah:

1. Metode *glejser* yaitu dengan cara meregresikan antara variabel independen (Rasio Likuiditas, Rasio *Leverage*, dan Rasio Aktivitas) dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
2. Melihat pola titik-titik pada *scatterplots regresi*. Metode ini dilakukan dengan cara melihat grafik *scatterplot* antara *standardized predicted value* (ZPRED) dengan *studentized residual* (SRESID). Dasar pengambilan keputusan yaitu :
 - a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heterokedastisitas.
 - b. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.
3. Metode uji koefisien *korelasi spearman's rho* dengan mengorelasikan variabel independen dengan nilai *unstandardized residual*. Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi. Jika korelasi antara variabel independen dengan residual didapat signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi.

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Menurut Singgih Santoso, (2012:241) uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t - 1$. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji *Durbin Watson (DW)* untuk mendeteksi uji autokorelasi. Namun secara umum bisa diambil patokan:

- Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- Angka D-W di antara -2 sampai $+2$, berarti tidak ada autokorelasi.
- Angka D-W di atas $+2$, berarti ada autokorelasi negatif.

Menurut Imam Ghozali (2011:110). Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Pada penelitian ini untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi menggunakan uji *Durbin-Watson (DW test)*.

Tabel 3.2 Durbin-Watson

<i>Durbin – Watson (DW)</i>	Kesimpulan
$dU < dW < 4-dU$	Tidak terjadi autokorelasi
$dW < dL$ atau $dW > 4-dL$	Terjadi autokoreasi
$dL < dW < dU$ atau $4 - dU < dW < 4 - dL$	Tidak ada kepastian

Sumber : Dwi Priyatno (2012:172)

Kesimpulan dapat dilakukan dengan asumsi dan bantuan dua buah nilai dari tabel *Durbin-Watson* di atas, yaitu dL dan nilai dU pada K tertentu, $K =$ jumlah variabel bebas dan pada n tertentu, $n =$ jumlah sampel yang digunakan.

Kesimpulan ada tidaknya autokorelasi didasarkan pada jika nilai *Durbin-Watson* berada pada range nilai dU hingga $(4-dU)$ maka ditarik kesimpulan bahwa model tidak terdapat autokorelasi.

3.5.3. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Sugiyono (2012:277) analisis regresi linear berganda digunakan oleh peneliti bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan atau naik turunnya variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai prediktor dimanipulasi atau dinaik turunkan nilainya

Menurut Sugiyono (2012:277) Persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini sebagai berikut :

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

Rumus 3.5
Persamaan regresi linier berganda
(Sugiyono, 2012:277)

Keterangan Rumus Analisis Regresi Linear Berganda :

Y' = *Return On Equity*

a = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien Regresi

X_1 = *Current Ratio*

X_2 = *Debt to Equity Ratio*

X_3 = *Total Asset Turnover*

3.5.4. Uji Hipotesis

Uji statistik parametrik hanya dapat digunakan apabila persyaratan analisis atau asumsi analisis data yang akan diuji sudah terpenuhi atau teruji. Persyaratan analisis statistik parametrik antara lain data terdistribusi normal dan uji asumsi klasik. Uji statistik yang dilakukan untuk mengukur kecepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktualnya. Uji statistik dilakukan dengan pengujian koefisien regresi secara individual (uji T), pengujian koefisien regresi secara serentak (uji F), dan pengujian koefisien determinasinya (R^2).

3.5.4.1. Uji T (Parsial)

Pengujian hipotesis secara parsial, dapat diuji dengan menggunakan rumus uji t. Pengujian t-statistik bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghozali, 2011:84).

Menurut Ghozali (2012:98) Uji beda t-test digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini secara individual dalam menerangkan variabel dependen secara parsial. Dasar pengambilan keputusan digunakan dalam uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka hipotesis ditolak.

Hipotesis ditolak mempunyai arti bahwa variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2. Jika nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka hipotesis diterima.

Hipotesis tidak dapat ditolak mempunyai arti bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Mencari nilai T_{hit} dengan program SPSS atau dengan rumus:

$$T_{hit} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Rumus 3.6

Keterangan:

b_i = koefisien regresi variabel independen ke i .

S_{b_i} = standart error koefisien regresi variabel independen ke i .

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu sebagai berikut:

- a. H_0 ditolak jika $p\text{-value} < 0,05$ dan $T_{hit} > T_t$
- b. H_0 diterima jika $p\text{-value} > 0,05$ dan $T_{hit} > T_t$

3.5.4.2. Uji F (Simultan)

Menurut Ghozali (2012:98) Uji Statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai F lebih besar dari 4 maka H_0 ditolak pada derajat kepercayaan 5% dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwasemua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F menurut tabel. Bila nilai F_{hit} lebih besar dari pada nilai F_{t} maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis nihil (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a).

H_0 : Secara simultan tidak berpengaruh signifikan antara variabel independen yaitu rasio likuiditas, rasio *leverage*, rasio aktivitas terhadap variabel dependen yaitu profitabilitas.

H_a : Secara simultan berpengaruh signifikan antara variabel independen yaitu rasio likuiditas, rasio *leverage*, rasio aktivitas terhadap variabel dependen yaitu profitabilitas.

2. Mencari F_{hit} dengan rumus sebagai berikut ini:

$$F_{hit} = \frac{R^2 / (n - k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Rumus 3.7
(Ghozali, 2012:98)

Keterangan Rumus F Hitung

R^2 : Koefisien determinasi

n : Jumlah data atau kasus

k : Jumlah variabel independen

3. Kriteria Pengujian

a. Jika $F_{hit} > F_{t}$ atau signifikan $< 0,05$

Maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

b. Jika $F_{hit} < F_{t}$ atau signifikan $> 0,05$

Maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

3.5.4.3. Analisis Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011:97).

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah :

$$R^2 = \frac{(r_{yx_1})^2 + (r_{yx_2})^2 - 2 \cdot (r_{yx_1}) \cdot (r_{yx_2}) \cdot (r_{x_1x_2})}{1 - (r_{x_1x_2})^2}$$

Rumus 3.8
Koefisien determinasi

Keterangan Rumus Analisis Determinasi (R^2)

R^2 = koefisien determinasi

r_{yx_1} = korelasi sederhana antara *current ratio* dengan *return on equity*.

r_{yx_2} = korelasi sederhana antara *debt to equity ratio* dengan *return on equity*.

$r_{x_1x_2}$ = korelasi sederhana antara *total assets turnover* dengan *return on equity*.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di PT Seranggong Karya yang beralamat di Komp. Rukan Nusa Bali Blok F No.2 Batu Batam.

