

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu *debt to asset ratio*, *total asset turnover*, *sales* dan *return on asset* pada PT Semen Indonesia Tbk. periode tahun 2012-2021.

3.1.1 Profil Perusahaan

PT. Semen Indonesia Tbk. sebelumnya bernama PT. Semen Gresik Tbk. diresmikan di Gresik pada tanggal 7 Agustus 1957 merupakan perusahaan BUMN persemenan yang menjadi penopang pembangunan nasional sejak kemerdekaan hingga saat ini. Pada tahun 1991, perseroan mencatatkan diri sebagai perusahaan BUMN pertama yang *go public* melalui *Initial Public Offering* (IPO) di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode emiten “SMGR”

PT. Semen Indonesia Tbk. merupakan *strategic holding company* yang memayungi anak usaha dibidang produsen semen, non-semen dan jasa di seluruh Indonesia. Sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN), porsi kepemilikan perseroan saat ini 51,01% milik Pemerintah RI dan 48,99% milik publik. Menguasai pangsa pasar nasional dan jangkauan pasar regional, perseroan berupaya menjadi perusahaan penyedia solusi bahan bangunan terdepan di regional dengan menyediakan berbagai produk dan layanan yang lengkap dan berkualitas.

3.1.2 Gambaran Umum Perusahaan

3.1.2.1 Logo Perusahaan

Perkembangan arah bisnis serta menjawab tantangan yang dihadapi perseroan ke depan, pada tanggal 11 Februari 2020 perseroan berganti logo menjadi SIG

Perubahan logo dilakukan untuk mengubah *brand positioning* dan menegaskan kembali visi, misi dan nilai baru agar dapat mewakili layanan atau produk perseroan yang semakin berkembang.



Gambar 3.1
Logo Perusahaan PT. Semen Indonesia Tbk.
Sumber: www.sig.id

SIG adalah semangat baru perseroan yang bertindak beda dan selalu melebihi jangkauan (*Go Beyond Next*) yang hadir menjadi solusi kebutuhan konsumen dan pembangunan nasional. SIG berkomitmen menjadi bagian dan penciptaan *sustainable living* yang bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan untuk meningkatkan kualitas kehidupan di masa mendatang, serta terus menjadi BUMN kebanggaan Bangsa Indonesia.

3.1.2.2 Visi Perusahaan

“Menjadi perusahaan penyedia solusi bahan bangunan terbesar di regional”

3.1.2.3 Misi Perusahaan

1. Berorientasi pada kepuasan pelanggan dalam setiap inisiatif bisnis.
2. Menerapkan standar terbaik untuk menjamin kualitas.

3. Fokus menciptakan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial yang berkelanjutan.
4. Memberikan nilai tambah terbaik untuk seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*).
5. Menjadikan sumber daya manusia sebagai pusat pengembangan perusahaan.

3.1.3 Struktur Organisasi PT. Semen Indonesia Tbk.

1. Dewan Komisaris

Komisaris Utama	:	Rudiantara
Komisaris Independen	:	Nasaruddin Umar Aas Asikin Idat
Komisaris	:	Sony Subrata Astera Primanto Bhakti Hendrika Nora Osloi Sinaga Lydia Silvanna Djaman

2. Dewan Direksi

Direktur Utama	:	Donny Arsal
Direktur Keuangan dan Manajemen Risiko	:	Doddy Sulasmono Diniawan
Direktur Pemasaran & <i>Supply Chain</i>	:	Adi Munandir
Strategi Bisnis & Pengembangan Usaha	:	Aulia Mulki Oemar

Direktur Operasi : Yosviandri

Direktur SDM & Umum : Agung Wiharto

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019: 1) metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam hal ini terdapat empat kata kunci dalam definisi tersebut diantaranya yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah berarti penelitian dilakukan berdasarkan pada rasionalitas, empiris dan sistematis. Data yang digunakan merupakan data valid serta yang digunakan berdasarkan tujuan dan kegunaannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode verifikatif. Menurut Sugiyono (2019: 5) metode verifikatif adalah metode penelitian yang bersifat membuktikan. Dengan metode ini berarti penelitian yang dilakukan berupaya untuk membuktikan suatu informasi, teori, maupun praduga yang memerlukan pembuktian untuk mendapatkan suatu kebenaran. Dengan menggunakan metode verifikatif dapat dibuktikan diterima atau ditolaknya suatu hipotesis yang mendasari adanya pengaruh antar variabel prediktor terkait *return on asset* pada PT. Semen Indonesia Tbk. periode tahun 2012-2021.

Penulis menggunakan pendekatan metode kuantitatif dimana menurut Sugiyono (2019: 15) metode pendekatan kuantitatif merupakan metode yang menggunakan data berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik. Oleh karena itu, penulis menggunakan program SPSS versi 25 sebagai alat bantu analisis agar mengurangi terjadinya *human error* dalam perhitungan.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2019: 55) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian di atas, maka pada penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti. Variabel – variabel tersebut adalah:

1. Variabel independen atau variabel bebas (X)

Menurut Sugiyono (2019: 57) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas (X), yaitu *debt to asset ratio* (X).

2. Variabel dependen atau variabel terikat (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel dependen atau variabel terikat (Y), yaitu *total asset turnover* (Y₁), *sales* (Y₂) dan *return on asset* (Y₃).

Untuk keperluan pengujian variabel-variabel tersebut perlu dijabarkan kedalam indikator-indikator yang bersangkutan. Adapun indikator-indikator variabel yang telah disebutkan diatas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Debt to Asset Ratio</i> (X)	Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa banyak hutang yang digunakan dalam aset PT. Semen Indonesia Tbk. dan bagaimana aset tersebut dapat digunakan untuk membayar hutang.	$\frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$	Persen	Rasio
<i>Total Asset Turnover</i> (Y ₁)	Rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran aset yang menunjukkan kemampuan PT. Semen Indonesia Tbk. mengelola seluruh investasi (aset) guna menghasilkan penjualan.	$\frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$	Kali	Rasio
<i>Sales</i> (Y ₂)	Ukuran yang digunakan untuk menggambarkan pendapatan utama PT. Semen Indonesia Tbk. dalam memperoleh laba bersih yang tersedia untuk pemegang saham setelah dikurangi biaya operasi, bunga dan pajak.	<i>Ln Sales</i>	Ln	Rasio
<i>Return On Assets</i> (Y ₃)	Rasio yang digunakan untuk menunjukkan kemampuan	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$	Persen	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	PT. Semen Indonesia Tbk. menghasilkan laba dengan menggunakan total aset yang dimiliki. Untuk mengetahui return dari total aset perusahaan.			

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data yang dibutuhkan dengan menggunakan *desk research*. *Desk research* adalah penelitian yang didasarkan pada materi yang diterbitkan dalam laporan dan dokumen serupa yang tersedia di perpustakaan umum, *website*, dan data yang diperoleh dari survei yang dilakukan. Data yang dikumpulkan berupa dokumen-dokumen seperti laporan keuangan perusahaan yang diperoleh secara gratis dari situs resmi Bursa Efek Indonesia di www.idx.co.id, situs resmi perusahaan di www.sig.id dan situs lainnya di www.idnfinancials.com yang menyertakan dokumen bersifat *open access*, buku, jurnal, berita, dan artikel di *website* yang relevan dengan penelitian.

3.2.2.1 Kerangka Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data diambil dari data dokumentasi yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan dan berbentuk *time series* dengan skala pengukuran rasio. Data yang dikumpulkan adalah data *debt to asset ratio*, *total asset turnover*, *sales* dan *return on asset*. Seluruh laporan keuangan tahunan perusahaan sejak IPO (*Initial Public Offering*) atau terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak Juli 1991, yaitu sebanyak 31 laporan keuangan. Digunakan *purposive sampling* dengan mempertimbangkan

restrukturisasi korporasi terakhir (*strategic holding*) untuk penarikan sampel data penelitian dan memenuhi *central limit theorem*. *Central limit theorem* menyatakan bahwa karena ukuran sampel (jumlah nilai dalam setiap sampel) menjadi cukup besar, pengambilan sampel distribusi rata-rata hampir terdistribusi normal. Ini benar terlepas dari bentuk sebaran nilai-nilai sampel dalam populasi. Sebagai aturan umum, ahli statistik telah menemukan bahwa untuk banyaknya distribusi populasi ketika ukuran sampel 30 maka *sampling distribution* hampir normal. Namun, *central limit theorem* dapat digunakan untuk ukuran sampel yang lebih kecil jika distribusi populasi kira-kira berbentuk lonceng (Levine *et al.*, 2016: 255).

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

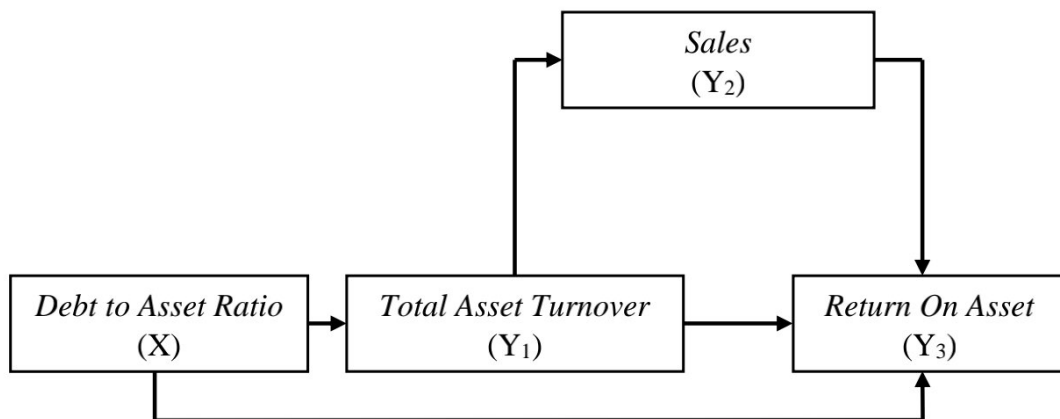
Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan *desk research* berupa laporan keuangan tahunan PT. Semen Indonesia Tbk. selama periode 2012-2021 yang di publikasikan oleh Bursa Efek Indonesia melalui *website* resminya yaitu www.idx.co.id, *website* resmi PT. Semen Indonesia Tbk. yaitu www.sig.id, maupun *website* lainnya di www.idnfinancials.com yang menyertakan data bersifat *open acces* serta artikel, jurnal dan buku-buku pustaka yang mendukung proses penelitian. Data yang diperlukan yaitu *sales*, *debt to asset ratio*, *total asset turnover* dan *return on assets*.

3.3 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti sesuai dengan judul yang diambil. Dalam penelitian kuantitatif yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa gejala itu dapat diklasifikasikan dan hubungan gejala bersifat kasual (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian

dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antar variabel tersebut merupakan hasil kerangka berpikir yang disusun berdasarkan teori tertentu yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang digunakan (Sugiyono, 2019: 61).

Peneliti mengambil judul “model profitabilitas berbasis aset pada PT. Semen Indonesia Tbk.”. Maka penulis menyajikan model penelitian beserta indikator-indikator setiap variabel penelitian baik indikator variabel bebas yaitu *debt to asset ratio* (X) maupun variabel terikat yaitu *total asset turnover* (Y₁), *sales* (Y₂) dan *return on asset* (Y₃) adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2
Model Penelitian

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Rasio Keuangan

Analisis rasio keuangan digunakan untuk menganalisis kinerja keuangan perusahaan dimana data keuangan yang didapat diukur dengan rasio sebagai berikut:

1. *Debt to Asset Ratio*

Untuk menghitung *debt to asset ratio* digunakan rumus yaitu:

$$\text{Debt to Asset Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

2. *Total Asset Turnover*

Untuk menghitung *total asset turnover* digunakan rumus yaitu:

$$\text{Total Asset Turnover} = \frac{\text{Penjualan (Sales)}}{\text{Total Aktiva (Total Asset)}}$$

3. *Sales*

Untuk menghitung *sales* digunakan rumus yaitu:

$$\text{Sales} = \text{Ln Sales}$$

4. *Return On Asset*

Untuk menghitung *return on asset* digunakan rumus yaitu:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

3.4.2 Analisis Statistik

Analisis statistik merupakan metode analisis data dalam penelitian kuantitatif. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif

digunakan untuk mendeskripsikan kumpulan data dengan visualisasi berupa tabel dan grafik. Statistik inferensial (seringkali disebut statistik induktif atau statistik probabilitas), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2019: 228). Terdapat dua macam statistik dalam statistik inferensial yaitu statistik parametris dan nonparametris. Digunakan statistik parametris untuk menguji parameter populasi statistik atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi utama yang harus dipenuhi adalah data yang dianalisis harus berdistribusi normal. Kemudian dalam penggunaan salah satu tes mengharuskan homogen dan dalam regresi harus terpenuhi asumsi linearitas. Asumsi ini sering kali dikenal dengan asumsi klasik yang harus diuji agar dapat memenuhi syarat dalam melakukan analisis data selanjutnya.

3.4.2.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji, apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak diuji atau tidak. Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas tidak terdapat dalam model yang digunakan dan data yang dihasilkan terdistribusi normal. Jika keseluruhan syarat terpenuhi, berarti bahwa model analisis telah layak digunakan. Uji asumsi klasik dapat dijabarkan sebagai berikut.

3.4.2.1.1 Uji Normalitas *Residual*

Menurut Ghozali (2014: 119), pengujian normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal, seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan nilai *residual*

mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah data kecil. Dari pernyataan tersebut diketahui bahwa data yang diasumsikan berdistribusi normal menjadi syarat penting dalam pengujian statistik baik uji t maupun uji F sehingga data yang diperoleh bahkan data kecilpun harus berdistribusi normal agar pengujian dianggap valid. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengujian *Lilliefors*. Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 berdasarkan probabilitas (p) yaitu:

- Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka distribusi data dari model regresi berdistribusi normal.
- Jika $p\text{-value} < 0,05$ maka distribusi data dari model regresi tidak berdistribusi normal.

Selain dengan pengujian *lilliefors*, pengujian normalitas *residual* dapat dilakukan dengan analisis grafik seperti histogram, normal p-plot, dan grafik lainnya serta analisis statistik lainnya seperti pengujian *Skewness* dan *Kurtosis*, *Jarque – Bera* (JB), dan *Shapiro – Wilk*.

3.4.2.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali, 2014: 33). Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas pada suatu model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), yaitu:

- Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan *VIF* < 10 , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada penelitian tersebut.
- Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan *VIF* > 10 , maka dapat diartikan bahwa terdapat gangguan multikolinearitas pada penelitian tersebut.

3.4.2.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Hidayat (2013) menyatakan uji heteroskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada ketidaksamaan varians dari *residual* untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan pengujian metode grafik yaitu dengan *scatterplot* dan juga pengujian statistik dengan uji *park*, uji *glejser*, uji *white*, uji *spearman's rank correlation*, uji *goldfield-quandt* dan uji *breusch-pagan-godfrey* (Ghozali, 2014: 47-57). Dalam penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas yang digunakan menggunakan uji *glejser* dengan meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen lainnya. Dasar pengambilan keputusan dengan pengujian *glejser* dapat ditentukan dengan ketentuan berikut:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka model regresi tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- Jika signifikansi $< 0,05$, maka model regresi terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.4.2.1.4 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2014: 89) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Pengujian

autokorelasi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu dengan pengujian durbin-watson, uji *lagrange multiplier*, uji statistik Q dan *run test*. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengujian durbin-watson dan tidak menutup kemungkinan menggunakan pengujian lainnya untuk mendeteksi autokorelasi.

Keputusan ada tidaknya otokorelasi dengan durbin-watson didasarkan pada ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Durbin-Watson (DW)

Nilai DW	Kesimpulan
$0 < DW < d_L$	Ada otokorelasi (+)
$d_L \leq DW \leq d_U$	Tanpa kesimpulan
$d_U < DW < 4 - d_U$	Tidak ada otokorelasi
$4 - d_U \leq DW \leq 4 - d_L$	Tanpa kesimpulan
$DW > 4 - d_L$	Ada otokorelasi (-)

Keterangan: Nilai d_U dan d_L dapat dilihat pada tabel DW dengan $p-1$ adalah jumlah variabel independen dan n adalah besaran sampel.

3.4.2.1.5 Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui kebenaran model yang digunakan apakah sesuai dengan karakteristik data baik itu linear atau non-linear. Uji linearitas ini merupakan salah satu syarat atau asumsi yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis regresi linear. Dalam penelitian ini digunakan pengujian MWD (Mac Kinnon, White dan Davidson). Menurut Suliyanto (2011: 152) untuk menarik kesimpulan pengujian linearitas dengan MWD, kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Jika Z_1 dan Z_2 linear, maka model harus linear.
- Jika Z_1 dan Z_2 non-linear, maka model harus non-linear.

- Jika Z_1 linear tetapi Z_2 non-linear atau sebaliknya, maka model boleh linear atau non-linear.

Untuk menentukan kriteria model linear ataupun non-linear, dasar pengambilan keputusan yang diambil, yaitu:

- Jika sig. $Z_1 > 0,05$ maka model dinyatakan linear
- Jika sig. $Z_1 < 0,05$ maka model dinyatakan non-linear
- Jika sig. $Z_2 < 0,05$ maka model dinyatakan linear
- Jika sig. $Z_2 > 0,05$ maka model dinyatakan non-linear

3.4.2.2 Analisis Regresi Linear

3.4.2.2.1 Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui suatu sifat dan kekuatan hubungan antara dua variabel. Dalam artian analisis regresi sederhana hanya dapat mendefinisikan hubungan kausal antara dua variabel yaitu variabel bebas menyebabkan perubahan variabel terikat (Levin, 2018: 597-598). Untuk melakukan sebuah prediksi dibangun suatu persamaan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Dimana:

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

Dalam penelitian ini terdapat beberapa persamaan yang dibangun untuk menjawab suatu hipotesis penelitian yang disesuaikan dengan variabel dependen. Persamaan pertama dibangun untuk menjawab pertanyaan mengenai *total asset turnover*:

$$Y_1 = a + bX$$

Persamaan kedua dibangun untuk menjawab pertanyaan mengenai *sales*:

$$Y_2 = a + bY_1$$

Dimana:

$$Y_2 = \text{Sales}$$

$$Y_1 = \text{Total asset turnover}$$

$$X = \text{Debt to asset ratio}$$

$$a = \text{Konstanta}$$

$$b = \text{Koefisien regresi}$$

3.4.2.2.2 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui suatu sifat dan kekuatan hubungan lebih dari dua variabel. Sehingga analisis regresi berganda dapat mendefinisikan hubungan kasual antara lebih dari dua variabel yang terdiri dari dua atau lebih variabel bebas dan satu variabel terikat (Levin, 2018: 597-598). Untuk membuat suatu prediksi dibangun sebuah persamaan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Dimana:

Y = Variabel terikat

X_1, X_2 = Variabel bebas

a = Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien Regresi

Dalam penelitian ini persamaan yang dibangun untuk menjawab suatu hipotesis penelitian mengenai *return on asset* adalah sebagai berikut:

$$Y_3 = a + b_1X + b_2Y_1 + b_3Y_2$$

Dimana:

Y_3 = *Return on asset*

Y_2 = *Sales*

Y_1 = *Total asset turnover*

X = *Debt to asset ratio*

α = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

3.4.2.2.3 Uji Kesesuaian Model (Uji Statistik F)

Menurut Levin (2018: 691) uji statistik F dalam regresi disebut juga *analysis of variance (ANOVA) for the regression*. Pengujian anova memungkinkan pengujian signifikansi perbedaan di antara lebih dari dua sampel (Levin, 2018: 542). Artinya pengujian anova ditujukan untuk menguji signifikansi perbedaan variasi model regresi antara variasi regresi (variasi yang dijelaskan dalam model regresi) dengan variasi residu (variasi yang tidak dijelaskan dalam model regresi). Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang diambil dalam

model menjelaskan variabilitas pada variabel terikat. Suliyanto (2011: 61) juga menyatakan bahwa nilai F hitung digunakan untuk menguji ketepatan model (*goodness of fit*) yaitu untuk menguji apakah variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan perubahan nilai variabel terikat atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dibuat berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- Jika probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka terdapat perbedaan variasi antara variasi regresi dengan variasi residu sehingga variabel bebas yang diambil dalam model dapat menjelaskan variabilitas atau perubahan nilai pada variabel terikat. Maka model dapat digunakan untuk memprediksi besaran variabel terikat sehingga analisis dapat dilanjutkan.
- Jika probabilitas signifikansi $\geq 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan variasi antara variasi regresi dengan variasi residu sehingga variabel bebas yang diambil dalam model tidak dapat menjelaskan variabilitas atau perubahan nilai pada variabel terikat. Maka model tidak dapat digunakan untuk memprediksi besaran variabel terikat sehingga analisis tidak dapat dilanjutkan.

3.4.2.2.4 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2014: 23) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan. Untuk melihat pengaruh dari suatu variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dasar pengambilan keputusan yang dibuat dapat ditentukan berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- Jika probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.
- Jika probabilitas signifikansi $\geq 0,05$, maka variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

3.4.2.2.5 Koefisien Determinasi

Menurut Levine (2016: 449) koefisien determinasi mengukur proporsi variasi dalam variabel terikat dijelaskan oleh variasi variabel bebas dalam model regresi. Ghozali (2014:21) juga menyatakan koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Raharjo (2017) juga menyatakan koefisien determinasi (R^2) dimaknai sebagai sumbangan pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat, atau dengan kata lain, nilai koefisien determinasi (R^2) ini berguna untuk memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Untuk melihat berapa besar kontribusi pengaruh atau kemampuan model dalam menerangkan variabilitas variabel terikat maka dapat dihitung menggunakan kuadrat dari koefisien korelasi parsialnya, yaitu:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r = koefisien korelasi

Selain dengan perhitungan menggunakan kuadrat dari korelasi parsialnya, koefisien determinasi dapat dilihat dari hasil analisis regresi linear berganda menggunakan *tool* SPSS.

3.4.2.3 Uji Sobel (*Sobel Test*)

Menurut Ghozali (2014: 247) uji sobel merupakan pengujian hipotesis mediasi yang dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh sobel (1982). Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung X ke Y melalui M. Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, *sobel test* menggunakan uji z dengan rumus sebagai berikut:

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

(Bimo, 2017)

Dimana:

Z = *Sobel test statistic*

α = Koefisien regresi variabel bebas terhadap mediasi

b = Koefisien regresi variabel mediasi terhadap variabel terikat

SE_a = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel mediasi

SE_b = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel mediasi terhadap variabel terikat

Digunakan kalkulator interaktif dari quantpsy.org oleh Kristopher J. Preacher untuk meminimalisir kesalahan kalkulasi data. Dasar pengambilan

keputusan untuk menjawab hipotesis mediasi didasarkan pada ketentuan sebagai berikut:

- Jika nilai $z < 1,96$, maka dinyatakan tidak memediasi hubungan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Jika nilai $z > 1,96$, maka dinyatakan memediasi hubungan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.4.2.4 Pengujian Hipotesis

Tahapan pengujian hipotesis dimulai dengan melakukan penetapan hipotesis operasional, penetapan tingkat signifikan, uji signifikansi dan penarikan kesimpulan.

3.4.2.4.1 Penetapan Hipotesis Operasional

$H_{01} : b_1 = 0$ *Debt to asset ratio* tidak berpengaruh terhadap *total asset turnover*

$H_{a1} : b_1 \neq 0$ *Debt to asset ratio* berpengaruh terhadap *total asset turnover*

$H_{02} : b_2 = 0$ *Total asset turnover* tidak berpengaruh terhadap *sales*

$H_{a2} : b_2 \neq 0$ *Total asset turnover* berpengaruh terhadap *sales*

$H_{03} : b_3 = 0$ *Debt to asset ratio* tidak berpengaruh terhadap *return on asset*

$H_{a3} : b_3 \neq 0$ *Debt to asset ratio* berpengaruh terhadap *return on asset*

$H_{04} : b_4 = 0$ *Total asset turnover* tidak berpengaruh terhadap *return on asset*

$H_{a4} : b_4 \neq 0$ *Total asset turnover* berpengaruh terhadap *return on asset*

$H_{05} : b_5 = 0$ *Sales* tidak berpengaruh terhadap *return on asset*

$H_{a5} : b_5 \neq 0$ *Sales* berpengaruh terhadap *return on asset*

$H_{06} : b_6 = 0$ *Total asset turnover* tidak memediasi hubungan antara *debt to asset ratio* dengan *return on asset*

$H_{a6} : b_6 \neq 0$ *Total asset turnover* memediasi hubungan antara *debt to asset ratio* dengan *return on asset*

$H_{07} : b_7 = 0$ *Sales* tidak memediasi hubungan antara *total asset turnover* dengan *return on asset*

$H_{a7} : b_7 \neq 0$ *Sales* memediasi hubungan antara *total asset turnover* dengan *return on asset*

3.4.2.4.2 Penetapan Tingkat Signifikansi

Tingkat signifikansi (α) ditetapkan sebesar 5%. Dengan demikian kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas (tingkat keyakinan atau *confidence level*) sebesar 95% dan tingkat kesalahan atau tingkat signifikansi sebesar 5%.

3.4.2.4.3 Uji Signifikansi

1. Uji kesesuaian model (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui model yang digunakan dalam penelitian dapat digunakan untuk pengujian lainnya untuk menjawab hipotesis penelitian.

2. Uji signifikansi parameter individual (Uji t)

Uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi dari masing-masing pengaruh variabel bebas atau independen terhadap variabel terikat atau dependen.

3.4.2.4.4 Kriteria Keputusan

1. Kesesuaian model

Terima H_0 : Jika signifikansi $F \geq (\alpha = 0,05)$

Tolak H_0 : Jika signifikansi $F < (\alpha = 0,05)$

2. Parameter individual

Terima H_0 : Jika signifikansi $t \geq (\alpha = 0,05)$

Tolak H_0 : Jika signifikansi $t < (\alpha = 0,05)$

3.4.2.4.5 Penarikan Kesimpulan

Dari data tersebut akan ditarik kesimpulan mengenai hipotesis yang telah ditetapkan tersebut ditolak atau diterima. Perhitungan analisis dalam pembahasan akan menggunakan *tool* SPSS versi 25 agar hasil yang diperoleh lebih akurat.