

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini meliputi *Debt to Equity Ratio* (DER), *Fixed Asset Turover* (FATO) dan *Return On Equity* (ROE). Unit penelitian ini adalah laporan keuangan pada PT Timah Tbk. yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT Timah Tbk. (TINS) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang pertambangan, perindustrian, perdagangan, pengangkutan serta jasa yang berkaitan dengan pertambangan timah. Perusahaan ini didirikan pada 2 Agustus 1976. PT Timah Tbk. telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak 19 Oktober 1995 dengan kode perdagangan TINS. Perusahaan ini berkantor pusat di Pangkalpinang, Bangka, Provinsi Bangka Belitung.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi Perusahaan

Visi dari PT Timah Tbk. adalah "Menjadi perusahaan pertambangan terkemuka di dunia yang ramah lingkungan".

b. Misi Perusahaan

- Membangun sumber daya manusia yang tangguh, unggul dan bermartabat.
- Melaksanakan tata kelola penambangan yang baik dan benar.

- Mengoptimalkan nilai perusahaan dan kontribusi terhadap Pemegang Saham serta tanggung jawab sosial.

3.1.3 Logo Perusahaan

Berikut merupakan logo PT Timah Tbk., perusahaan yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

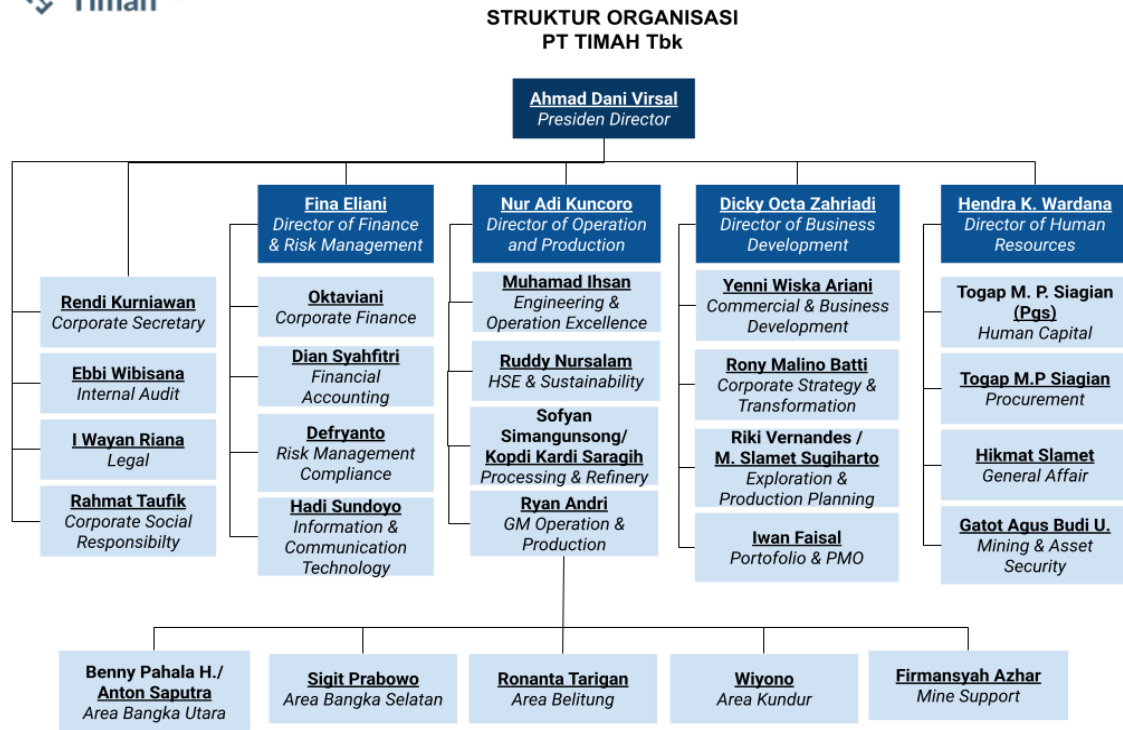


Sumber: Timah.com

Gambar 3.1. Logo PT Timah Tbk

3.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan adalah sistem yang digunakan untuk menjelaskan mengenai hierarki dalam sebuah organisasi, menetapkan cara organisasi bekerja, serta membantu organisasi untuk dapat meraih tujuan yang diinginkan. Struktur organisasi juga dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana tugas dibagi, dikoordinasikan, serta diawasi. Berikut merupakan struktur organisasi dari PT Timah Tbk. dapat dilihat dari gambar 3.2 di bawah ini:



Sumber: Timah.com

Gambar 3. 2. Struktur Organisasi PT Timah Tbk

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi suatu masalah secara cermat dengan melibatkan proses penelitian yang sistematis dan ilmiah. Metode penelitian melibatkan pengumpulan, pengolahan, serta analisis data untuk memperoleh pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan manusia (Abubakar, 2021:1).

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan jenis penelitian metode verifikatif. Penelitian verifikatif ialah jenis penelitian yang bertujuan untuk

menguji atau memberikan bukti kebenaran dari hasil penelitian atau teori yang sudah ada sebelumnya. Metode verifikatif ini digunakan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya Pengaruh *Debt to Equity Ratio* dan *Fixed Assets Turnover* Terhadap *Return on Equity* pada PT. Timah, Tbk (Abubakar, 2021:3).

Level penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori. Penelitian eksplanatori adalah penelitian yang mengkaji hubungan antara dua variabel atau lebih. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana perubahan pada satu variabel berkaitan dengan perubahan variabel lain. Tingkat penelitian eksplanatori dalam penelitian ini menjelaskan bagaimana Pengaruh *Debt to Equity Ratio* dan *Fixed Assets Turnover* Terhadap *Return on Equity* pada PT. Timah, Tbk (Abubakar, 2021:6).

Sifat penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode kuantitatif. penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang berfokus pada pengumpulan data berupa angka. Data ini bisa berupa hasil pengukuran langsung atau data kualitatif yang diubah menjadi bentuk numerik. Hal ini bertujuan untuk menguji hipotesis, mengukur variabel, serta menemukan hubungan statistik antar variabel yang dapat digeneralisasikan (Abubakar, 2021:7).

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi Variabel merupakan atribut atau karakteristik dari individu atau objek yang memiliki variasi. Variasi ini sengaja ditentukan dan dipelajari oleh peneliti untuk kemudian ditarik kesimpulannya (Abubakar, (2021:52). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tempat variabel yang disesuaikan dengan judul penelitian yaitu

”Pengaruh *Debt to Equity Ratio* dan *Fixed Assets Turnover* terhadap *Return on Equity* PT Timah, Tbk” ketiga variabel tersebut terdiri dari dua variabel bebas, serta satu variabel terikat, sebagai berikut:

3.2.1.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang menyebabkan atau memengaruhi terjadinya perubahan pada variabel dependen (terikat). Variabel ini juga biasa disebut variabel stimulus atau prediktor (Abubakar, 2021:54).

Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen Variabel Dependen (Variabel Terikat) *Debt to Equity Ratio* (X1) dan *Fixed Assets Turnover* (X2) pada PT. Timah, Tbk.

3.2.1.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau merupakan akibat dari adanya variabel independen (bebas). Variabel ini juga biasa disebut variabel terikat, output, kriteria, atau konstan (Abubakar, 2021:54).

Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *Return on Equity* (Y) pada PT. Timah, Tbk.

Tabel 3.1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Debt to Equity Ratio</i> (X1)	Rasio yang membandingkan antara jumlah utang dengan jumlah ekuitas pada PT. Timah Tbk.	Total Utang / Total Ekuitas	Persen (%)	Rasio

<i>Fixed Assets Turnover</i> (X2)	Rasio yang membandingkan antara penjualan bersih dengan total aktiva tetap pada PT. Timah Tbk.	Penjualan Bersih / Total Aktiva Tetap	Kali (X)	Rasio
<i>Return on Equity</i> (Y)	Rasio yang membandingkan antara laba bersih dengan total ekuitas pada PT. Timah Tbk.	Laba Bersih / Total Ekuitas	Persen (%)	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Informasi disini merupakan data yang memenuhi standar yang ditetapkan (Abubakar, 2021:67).

Teknik pengumpulan data yang digunakan merupakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara menelaah sumber tertulis seperti buku, laporan keuangan, notulen rapat, atau catatan harian, yang mengandung informasi relevan bagi penelitian (Abubakar, 2021:114).

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sifatnya merupakan data kuantitatif yaitu data yang berupa angka atau statistik. Data angka dalam penelitian ini berasal dari dokumentasi angka *Debt to Equity Ratio*, *Fixed Assets Turnover*, serta *Return on Equity* pada laporan keuangan tahunan PT. Timah Tbk.

Jenis data menurut waktu pengumpulannya dalam penelitian ini merupakan data *time series*. Data *time series* merupakan data yang didokumentasikan dalam kurun waktu yang berbeda. Data *time series* dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan secara umum oleh PT. Timah Tbk mulai dari tahun 2014 hingga tahun 2023 (Hardani et al., 2020).

Berdasarkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Sumber sekunder merupakan sumber informasi yang tidak diterima secara langsung oleh peneliti dari subjek atau kejadian aslinya, melainkan didapat melalui pihak ketiga seperti orang lain atau dari dokumen yang sudah ada. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan tahunan PT. Timah Tbk. yang berasal dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui www.idx.co.id (Sugiyono, 2019:194).

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi penelitian merupakan keseluruhan sumber data atau subjek yang menjadi sasaran penelitian, hal ini merujuk pada dari mana data penelitian di kumpulkan (Abubakar, 2021:58). Dalam penelitian ini, populasi merujuk pada data laporan keuangan PT. Timah Tbk., sejak tahun PT. Timah Tbk., terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu tahun 1995.

3.2.2.3 Penentuan Sampel

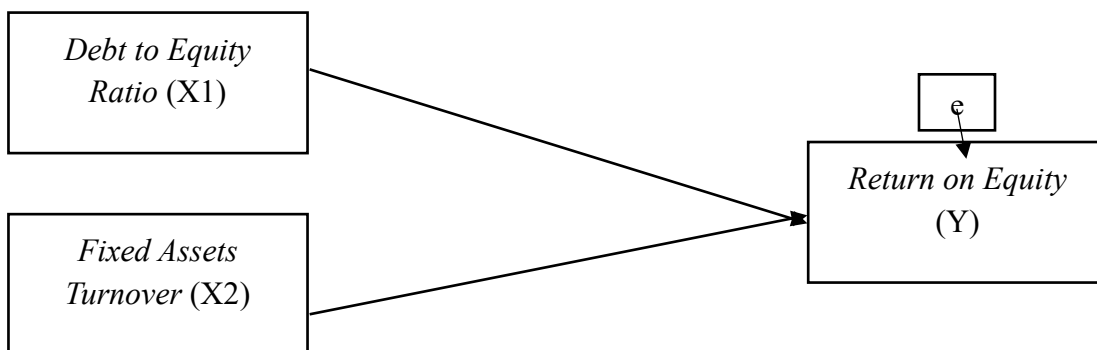
Sampel merupakan bagian dari jumlah karaktersitik yang terdapat dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan teknik *non-probability* sampling, yaitu metode pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang

sama bagi setiap elemen atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Metode yang diterapkan dalam penarikan sampel ini *saturated sampling* (sampling jenuh), yaitu teknik pengumpulan sampel menggunakan semua anggota populasi untuk dijadikan sumber data (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini, cara yang dilakukan oleh penulis sebagai prosedur dalam pengumpulan data, yaitu studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara menelaah data-data maupun informasi dari objek yang akan diteliti dengan mengakses website Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk melihat *Annual Report* yang berhubungan dengan *Debt to Equity Ratio*, *Fixed Assets Turnover*, dan *Return on Equity* pada PT. Timah Tbk tahun 2014-2023.

3.2.3 Model Penelitian

Pada penelitian ini, penulis mengambil judul "Pengaruh *Debt to Equity Ratio* dan *Fixed Assets Turnover* terhadap *Return on Equity* PT. Timah Tbk.", jika disajikan dalam bentuk bagan, maka akan tersaji sebagai berikut:



Gambar 3. 3. Model Penelitian

3.2.4 Teknis Analisis Data

Untuk mengetahui ”Pengaruh *Debt to Equity Ratio* dan *Fixed Assets Turnover* terhadap *Return on Equity* PT. Timah Tbk.” maka analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.2.4.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode penelitian dengan mengumpulkan data berdasarkan kondisi nyata, kemudian melakukan organisasi, proses, serta menganalisis data untuk memberikan gambaran mengenai masalah yang sedang dilakukan penelitiannya. Dalam analisis deskriptif, data umum biasa disajikan berupa data tabel sederhana atau tabel frekuensi, grafik, diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran, serta ukuran pemusatan dan penyebaran data (Sugiyono, 2019).

3.2.4.2 Uji Asumsi Klasik

1. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2018:161).

Model regresi harus memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal untuk dikatakan sebagai model regresi yang baik. Pada penelitian ini, uji normalitas data dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk menentukan

distribusi data, dibandingkan nilai Z_{hitung} dari uji *Kolmogorov-Smirnov* Z_{tabel}

, berdasarkan kriteria berikut:

- a. Jika $Z_{hitung} (Kolmogorov-Sminorv) > Z_{tabel}$ atau nilai sign $> (a) 0,05$ maka distribusi dikatakan normal.
- b. Jika $Z_{hitung} (Kolmogorov-Sminorv) < Z_{tabel}$ atau nilai sign $< (a) 0,05$ maka distribusi dikatakan tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi memiliki korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi dikatakan baik jika tidak memiliki korelasi di antara variabel bebas (independen). Jika terjadi korelasi di antara variabel bebas (independen) maka variabel-variabel ini dikatakan orthogonal atau sama dengan nol (Ghozali, 2018:107).

Salah satu cara untuk mengetahui terdapat multikolinearitas pada model regresi melalui nilai VIF (*Variance Infation Factor*), sebagai berikut:

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

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke

pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu ke pengamatan yang lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan ketika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:137).

Salah satu metode yang digunakan untuk mencari terdapat atau tidaknya heteroskedastisitas di dalam model regresi adalah dengan uji Glejser, sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ bisa diartikan tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi.
- b. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ bisa diartikan terjadi atau terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan kesalahan pengganggu pada periodesebelumnya atau periode $t-1$. Disebut terdapat problem autokorelasi, jika terdapat korelasi. Autokorelasi muncul karena penelitian yang berurutan memiliki keterkaitan satu sama lain sepanjang waktu. Masalah ini terjadi karena kesalahn pengganggu (residual) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering terjadi karena pada data runtut waktu (*time series*) karena "gangguan" pada suatu individu/kelompok cenderung memengaruhi "gangguan" pada individu/kelompok yang sama pada periode selanjutnya. Model regresi dapat dikatakan baik jika bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2018:111).

Terdapat cara untuk mencari apakah ada autokorelasi atau tidak dengan menggunakan *Run Test*. *Run Test* merupakan bagian dari statistik non-parametrik yang dapat digunakan untuk menguji apakah terdapat hubungan korelasi yang tinggi antar residual. Jika antar residual ternyata tidak terdapat hubungan korelasi maka residual dapat dikatakan acak atau random. *Run Test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis).

Untuk melihat apakah terjadi autokorelasi atau tidak dapat dilihat dari nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*:

- a. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $> 0,05$ maka dapat diartikan bahwa data yang diperlukan cukup random sehingga tidak terdapat masalah autokorelasi pada data yang diuji.
- b. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ maka dapat diartikan bahwa data yang diperluka tidak random sehingga terdapat masalah auto korelasi pada data yang diuji.

5. Uji Linearitas

Uji linearitas berfungsi untuk memeriksa apakah model yang dikembangkan menunjukkan adanya hubungan yang bersifat linear. Namun, pengujian ini jarang diterapkan karena, berdasarkan banyak studi, hubungan antara variabel independen dan dependen sering kali diasumsikan linear berdasarkan tinjauan teoritis. Walaupun demikian, jika secara teoretis hubungan antarvariabel tidak

bersifat linier seperti dalam kasus masalah elastisitas maka analisis regresi linear tidak dapat digunakan.

Dalam penelitian ini, uji linearitas dilakukan dengan menggunakan Uji Ramsey yaitu dengan membandingkan nilai F Hitung dengan F Tabel. Jika nilai F Hitung < F Tabel, maka model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan linear. Namun jika F Hitung > F Tabel, maka model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan tidak linear.

3.2.4.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda merupakan analisis yang memiliki tujuan untuk menguji dua pengaruh atau lebih dari satu variabel bebas (independen) terhadap satu variabel terikat (dependen). Model analisis regresi linier berganda yang digunakan untuk mendeskripsikan pengaruh variabel bebas independen) terhadap variabel terikat (dependen). Persamaan regresi berganda memiliki rumus sebagai berikut (Ghozali, 2018:21):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = *Return on Equity* (ROE)

α = nilai konstanta

$\beta_{1,2}$ = koefisien regresi dari masing-masing variabel independen

X1 = *Debt to Equity Ratio* (DER)

X2 = *Fixed Assets Turnover* (FATO)

e = standar error

3.2.4.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk menilai seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai dari koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Ketika nilai R^2 kecil atau mendekati nol berarti kemampuan variabel bebas (independen) dalam menjelaskan variasi variabel terikat (dependen) sangat terbatas. Tapi, jika nilai mendekati satu berarti kemampuan variabel bebas (independen) dalam menjelaskan variasi variabel terikat (dependen) sangat lengkap. Dari hal tersebut dapat dijelaskan bahwa semakin besar koefisien determinasinya, maka semakin baik variabel bebas (independen) dalam menjelaskan variabel terikat (dependen). Koefisien determinasi memiliki rumus sebagai berikut (Ghozali, 2018:97) :

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

3.2.4.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis akan dimulai dengan penetapan hipotesis operasional penetapan tingkat signifikan, uji signifikan, kriteria serta penarikan kesimpulan. Langkah-langkah pengujian hipotesis secara rinci dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Uji kelayakan model (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan terdapat pengaruh atau tidak. Jika model yang digunakan "layak" maka dapat digunakan untuk memberikan penjelasan pengaruh antara variabel bebas (independen) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen) (Sahir, 2021).

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ *Debt to Equity Ratio* dan *Fixed Asset Turnover* tidak dapat digunakan untuk memprediksi *Return on Equity* pada PT. Timah Tbk.,
 $H_a : \beta_1 = \beta_2 \neq 0$ *Debt to Equity Ratio* dan *Fixed Asset Turnover* dapat digunakan untuk memprediksi *Return on Equity* pada PT. Timah Tbk.,

Dengan

kelayakan model yang dihasilkan dengan model pada tingkat α sebesar 5%. Jika, nilai signifikansi uji $F < 0,05$ maka model yang digunakan dalam penelitian layak atau H_a diterima (Ghozali, 2018).

2. Uji Signifikansi Koefisien Regresi (Uji t)

Uji-t statistik adalah pengujian kepada koefisien regresi hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana masing masing variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat secara terpisah.

3. Penetapan Hipotesis Operasional

$H_{01}: \beta_{yx1} = 0$: *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak memiliki pengaruh terhadap *Return on Equity* (ROE).

$H_{a1}: \beta_{yx1} \neq 0$: *Debt to Equity Ratio* (DER) memiliki pengaruh terhadap *Return on Equity* (ROE).

$H_{02}: \beta_{yx2} = 0$: *Fixed Assets Turnover* (FATO) tidak memiliki pengaruh terhadap *Return on Equity* (ROE).

$H_{a2}: \beta_{yx2} \neq 0$: *Fixed Assets Turnover* (FATO) memiliki pengaruh terhadap *Return on Equity* (ROE).

4. Uji Tingkat Signifikansi

Penetapan Tingkat Signifikansi Taraf signifikansi (α) ditetapkan sebesar 5%. Hal ini menunjukkan kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas tingkat keyakinan atau *confidence level* sebesar 95%, taraf nyata atau taraf kesalahan atau taraf signifikansi sebesar 5%. Dalam penelitian sosial, taraf signifikansi sebesar 5% merupakan taraf kesalahan atau taraf signifikansi biasa digunakan.

5. Uji Signifikansi

- Jika signifikansi $t < (\alpha = 0,05)$, maka H_0 ditolak, H_a diterima.
- Jika signifikansi $t \geq (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima, H_a ditolak.

6. Penarikan Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh, akan mendapat kesimpulan mengenai apakah hipotesis yang telah diajukan diterima atau ditolak. Untuk memastikan perhitungan yang lebih akurat, analisis dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 26