

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini membahas tentang Pengaruh *current rasio* (X1) dan *debt to equity ratio* (X2) terhadap *return on asset* (Y) pada perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama enam tahun terakhir yaitu periode 2017-2022.

3.2. Jenis dan Sumber Data

3.2.1. Jenis Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder. , Data sekunder adalah data yang tersedia sebelumnya yang dikumpulkan dari sumber-sumber tidak langsung atau tangan kedua misalnya dari sumber-sumber tertulis milik pemerintah atau perpustakaan (Ahyar et al., 2020)

3.2.2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan tahunan perusahaan sektor barang konsumsi sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021. Yang diperoleh dari situs www.idx.co.id

3.3. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses pengumpulan data untuk memperoleh data yang sejelas-jelasnya. Peneliti menggunakan salah satu metode untuk memperoleh data yang diperlukan. Data yang digunakan dalam penelitian

ini adalah Data kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang banyak menggunakan angka, mulai dari proses pengumpulan data, analisis data, dan penampilan data (Ahyar et al., 2020). Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan tahunan perusahaan sektor barang konsumsi sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017– 2022. Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) yang mana data tersebut berupa laporan keuangan tahunan perusahaan selama periode tahun 2017-2022.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian (Ahyar et al., 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan-perusahaan sektor barang konsumsi sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2017-2022. Ada 11 nama-nama perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), sebagai berikut :

Tabel 3.1
Tabel Populasi Perusahaan Sektor Barang Konsumsi Sub Sektor Kosmetik dan Keperluan Rumah Tangga Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2017-2022

No	Kode	Nama perusahaan	Tanggal IPO
1	EURO	PT. Estee Gold Feet Tbk	08 Agustus 2022
2	KINO	PT. Kino Indonesia Tbk	11 Desember 2015

3	KPAS	PT. Cottonindo Ariesta Tbk	05 Oktober 2018
4	MBTO	PT. Martina Berto Tbk	13 Januari 2011
5	MRAT	PT. Mustika Ratu Tbk	27 Juli 1995
6	NANO	PT. Nanotech Indonesia Tbk	10 Maret 2022
7	TCID	PT. Mandom Indonesia Tbk	30 September 1993
8	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	11 Januari 1982
9	VICI	PT. Victoria Care Indonesia Tbk	17 Desember 2020
10	FLMC	PT. Falmaco Nonwoven Industri Tbk	08 Juli 2021
11	UCID	Uni Charm Indonesia Tbk	20 Desember 2019

Sumber: www.idx.co.id (data diolah,2023)

3.4.2. Sampel

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampling (Ahyar et al., 2020). Sampel pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan-perusahaan sektor barang konsumsi sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017 – 2021. Pemilihan perusahaan dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif (Ahyar et al., 2020). Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang telah melakukan *Initial public offering* (IPO) di Bursa Efek Indonesia
2. Perusahaan sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga dan keperluan rumah tangga yang melaporkan *Annual Report* atau laporan keuangan secara rutin di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2017-2022

3. Perusahaan sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang tidak memiliki data lengkap mengenai informasi *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, dan *Return on Asset* yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan kriteria tersebut perusahaan yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5 perusahaan, maka perusahaan yang sesuai dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.2
Sampel Perusahaan Manufaktur Sektor Barang Konsumsi
Sub Sektor Kosmetik dan Keperluan Rumah Tangga Yang
Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2017-2022

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1.	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	11 Januari 1982
2.	KINO	PT. Kino Indonesia Tbk	11 Desember 2015
3.	MBTO	PT. Martina Berto Tbk	13 Januari 2011
4.	MRAT	PT. Mustika Ratu Tbk	27 Juli 1995
5.	TCID	PT. Mandom Indonesia Tbk	30 September 1993

Sumber: www.idx.co.id (data diolah, 2023)

3.5. Metode Analisis

3.5.1. Metode Kuantitatif

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model matematis, teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian krusial dalam penelitian kuantitatif. Hal ini memberikan gambaran atau jawaban akan hubungan yang fundamental dari hubungan kuantitatif. (Ahyar et al., 2020)

3.5.2. Analisis Regresi Data Panel

Secara sederhana regresi data panel dapat diartikan sebagai metode regresi yang digunakan pada data penelitian yang bersifat panel. Regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linier dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki kekhususan dari segi jenis data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik data yang bersifat *cross section* dan *time series*. (Riswan & Dunan, 2019)

Data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu dalam beberapa periode pada objek penelitian. Terdapat dalam beberapa tahapan analisis regresi data panel yaitu pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model, dan interpretasi model. Selain itu, terdapat tiga teknik yang ditawarkan dalam regresi data panel yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*. (Riswan & Dunan, 2019)

3.5.2.1. Tahapan Regresi Data Panel

(Riswan & Dunan, 2019) Teknik analisis regresi data panel memiliki serangkaian tahapan berupa model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model, dan interpretasi model.

3.5.2.1.1. Pemilihan Model Regresi

(Riswan & Dunan, 2019) Model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *Cross section* dan data *time series* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan :

- α = Konstanta Regresi Linear
- $\beta_1 \beta_2$ = Koefisien Regresi
- X_{1it} = *Current Ratio* (CR)
- X_{2it} = *Debt to Equity Ratio* (DER)
- Y = *Return on Asset* (ROA)
- e = Variabel diluar model (*error term*)
- i = Sub Sektor Kosmetik dan Keperluan Rumah Tangga yang terdaftar di BEI
- t = *time* (Tahun)

(Riswan & Dunan, 2019) Estimasi model regresi data panel bertujuan untuk memprediksi parameter model regresi yaitu nilai intersep atau konstanta (α) dan slope atau koefisien regresi (β_1). Penggunaan data panel dalam regresi akan menghasilkan intersep dan slope yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel yaitu melalui tiga pendekatan diantaranya pendekatan *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

a. Model Common Effect

Teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengombinasikan data *cross section* dan data *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya

perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang dipakai pada model ini metode *Ordinary Least Square* (OLS).

b. Model *Fixed Effect*

Teknik ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepnya sama antar waktu. Model ini juga mengasumsikan bahwa slope tetap antar perusahaan dan antar waktu. Pendekatan yang digunakan model ini menggunakan metode *Least Square Dummy Variabel* (LSDV).

c. Model *Random Effect*

Teknik ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan antarindividu dan antar waktu di akomodasi lewat error. Karena adanya korelasi antar variabel gangguan maka metode OLS tidak bisa digunakan sehingga model *random effect* menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS).

3.5.2.1.2. Pemilihan Model Estimasi

(Riswan & Dunan, 2019) Terdapat tiga uji teknik estimasi data panel yaitu uji *chow* (uji statistik F), uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier*.

a. Uji *Chow*

Uji *chow* adalah pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan yang dilakukan jika:

- 1) Nilai Prob. F < batas kritis, maka tolak H_0 atau memilih *fixed effect* dari pada *common effect*.
- 2) Nilai Prob. F > batas kritis, maka terima H_0 atau memilih *common effect* dari pada *fixed effect*

b. Uji Hausman

Uji *hausman* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Pengambilan keputusan dilakukan jika :

- 1) Nilai *Chi squares* hitung > *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares* < taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau memilih *fixed effect* dari pada *random effect*.
- 2) Nilai *chi squares* hitung < *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares* > taraf signifikansi tidak menolak H_0 atau memilih *random effect* dari pada *fixed effect*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *lagrange multiplier* (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada metode *common effect* (OLS). Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- 1) Nilai *p value* < batas kritis, maka tolak H_0 atau memilih *random effect* dari pada *common effect*.
- 2) Nilai *p value* > batas kritis, maka terima H_0 atau memilih *common effect* dari pada *random effect*.

Namun tidak selamanya ketiga uji tersebut dilakukan, jika peneliti ingin menangkap adanya perbedaan intersep yang terjadi antar perusahaan maka model *common effect* diabaikan sehingga hanya dilakukan uji *hausman*. Pemilihan model *fixed effect* atau *random effect* juga dapat dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah waktu dan individu pada penelitian. (Riswan & Dunan, 2019)

- 1) Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih besar dibanding jumlah individu (N) maka disarankan untuk menggunakan model *fixed effect*.
- 2) Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih kecil dibanding jumlah individu (N) maka disarankan untuk menggunakan model *random effect*.

Dalam teknisnya akan lebih relevan jika dari awal peneliti mengabaikan model *common effect* karena data penelitian yang bersifat panel memiliki perbedaan karakteristik individu maupun waktu. Sedangkan model *common effect* hanya mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu maupun individu. Jika memang peneliti tetap mempertimbangkan model *common effect* akan lebih baik dari awal tidak menggunakan metode regresi data panel karena konsep model *common effect* dengan alat bantu *eviews* sama saja dengan metode regresi linier berganda dengan alat bantu *SPSS*.

3.5.2.1.3. Uji Asumsi Klasik

(Riswan & Dunan, 2019) Regresi data panel memberikan pilihan model berupa *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*. Model *common effect* dan *fixed effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) sedangkan *random effect* menggunakan *generalized least square* (GLS). Namun, tidak semua uji asumsi klasik pada setiap model regresi dengan pendekatan OLS.

(Riswan & Dunan, 2019) Jika model yang terpilih ialah *common effect* atau *fixed effect* maka uji asumsi klasik yang harus dilakukan meliputi uji heteroskedastisitas dan uji multikolienaritas. Sedangkan jika model yang terpilih berupa *random effect* maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik.

a. Uji Normalitas

(Riswan & Dunan, 2019) Uji normalitas merupakan pengujian terhadap kenormalan distribusi data. Jika suatu residual model tidak terdistribusi normal maka uji T kurang relevan digunakan untuk menguji koefisien regresi. Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu Histogram residual, *kormogrov smirnov*, skewness kurtosius, dan *jarque-bera*. Uji normalitas menggunakan histogram maupun uji informal lainnya kurang di rekomendasikan karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Jika menggunakan Eviews akan lebih mudah menggunakan uji *jarque-bera* untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal. Uji *jarque-bera* didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan

skewness dan kurtosis. Adapun pengambilan keputusan uji *jarque-bera* dilakukan jika:

- 1) Nilai *chi squares* hitung $<$ *chi squares* tabel atau probabilitas *jarque-bera* $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau residual mempunyai distribusi normal.
- 2) Nilai *chi square* hitung $>$ *chi squares* tabel atau probabilitas *jarque-bera* $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

b. Uji Autokorelasi

Menurut (Riswan & Dunan, 2019) Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel. Dengan adanya autokorelasi, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang *BLUE* hanya *BLUE*. Metode untuk mendeteksi autokorelasi antara lain metode grafik, *durbin-watson*, *run* dan *lagrange multiplier*. Uji autokorelasi menggunakan grafik maupun uji informal lainnya kurang direkomendasikan karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Metode *lagrange multiplier* dapat menjadi alternatif untuk mendeteksi autokorelasi jika menggunakan *eviews*. Pengambilan keputusan metode laporan yang *lagrange multiplier* dilakukan jika:

- 1) Nilai *chi squares* hitung $<$ *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares* $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau tidak terdapat autokorelasi

2) Nilai $chi\ squares > chi\ squares$ tabel atau probabilitas $chi\ squares <$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau terdapat autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2018) pada data cross section (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena ”gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu atau kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi antara lain yaitu uji Durbin-Watson (DW test).

Uji *Durbin-Watson* (DW test) hanya digunakan untuk Autokorelasi tingkat satu (*first order autocorelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *Lag* di antara variabel independen. (Ghozali, 2018). Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_a : ada autokorelasi ($r\neq 0$)

Tabel 3.3
Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, Positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber: (Ghozali, 2018)

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Riswan & Dunan, 2019) Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Uji heteroskedastisitas penting dilakukan pada model yang terbentuk. Dengan adanya heteroskedastisitas, hasil uji t dan uji f menjadi tidak akurat. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas antara lain metode grafik, *park*, *glesjer*, korelasi *spearman*, *goldfield-quandt*, *breusch-pagan* dan *white*. Uji heteroskedastisitas menggunakan grafik maupun uji informal lainnya karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Metode *white* dapat menjadi alternatif untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Metode tersebut juga dapat dilakukan dengan adanya *cross terms* maupun tanpa adanya *cross terms*. Adapun pengambilan keputusan metode *white* dilakukan jika:

- 1) Nilai *chi squares* hitung $<$ *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares* $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau tidak ada heteroskedastisitas.
- 2) Nilai *chi squares* hitung $>$ *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares* $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau ada heteroskedastisitas

d. Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Dampak adanya multikolonieritas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi. Metode untuk mendeteksi

multikolonieritas antara lain *variance influence factor* dan korelasi berpasangan. Metode korelasi berpasangan untuk mendeteksi multikolonieritas akan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Adapun pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika: (Riswan & Dunan, 2019)

- 1) Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $< 0,85$ maka tidak menolak H_0 atau tidak terjadi masalah multikolonieritas.
- 2) Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $> 0,85$ maka tolak H_0 atau terjadi masalah multikolonieritas.

3.5.2.1.4. Uji Kelayakan Model

(Riswan & Dunan, 2019) Uji kelayakan model dilakukan untuk mengidentifikasi model regresi yang terbentuk layak atau tidak untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

A. Uji Hipotesis

(Riswan & Dunan, 2019) Uji hipotesis berguna untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Pengembalian keputusan hipotesis dilakukan dengan membandingkan t statistik terhadap t tabel atau nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi yang ditetapkan.

1. Uji Koefisien Regresi Secara Menyeluruh (Uji F)

Uji F diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (slope) regresi secara bersamaan dan memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji

ini sangat penting karena jika tidak lolos uji f maka hasil uji t tidak relevan. (Riswan & Dunan, 2019).

a. Menemukan Hipotesis

$H_0: \beta_1, \beta_2 = 0$, Variabel *Current Ratio* (X_1) dan *Debt to Equity Ratio* (X_2) tidak ada pengaruh signifikan terhadap *Return on Asset* (Y) secara bersama-sama.

$H_a: \beta_1, \beta_2 \neq 0$, Variabel *Current Ratio* (X_1) dan *Debt to Equity Ratio* (X_2) ada pengaruh signifikan terhadap *Return on Asset* (Y) secara bersama-sama.

b. Menentukan taraf signifikansi.

Dengan tingkat signifikansi 0.05 ($\alpha=5\%$)

c. Menentukan F hitung (Nilai F hitung diolah menggunakan Eviews)

d. Menentukan F tabel.

Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$ (Uji satu sisi), df_1 (jumlah variabel -1) df_2 (n-k-1)(n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

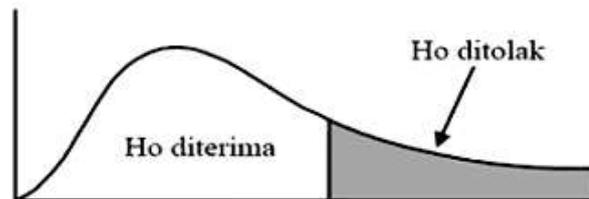
e. Membandingkan F hitung dengan F tabel.

Dengan kriteria signifikan:

- 1) Nilai F hitung $>$ F tabel atau nilai prob. F-statistik $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.

- 2) Nilai F hitung $< F$ tabel atau nilai prob. F -statistik $>$ taraf signifikansi, maka terima H_0 atau yang bearti bahwa variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat.

f. Menggambarkan area pengujian hipotesis:



Gambar 3.1
Kurva Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

g. Membuat kesimpulan

- 1). F hitung $\geq F$ tabel maka H_0 ditolak artinya signifikan.
- 2). F hitung $\leq F$ tabel maka H_0 diterima artinya tidak signifikan.

2. Uji Hipotesis Terhadap Masing-Masing Koefisien Regresi (Uji t)

Uji t dapat digunakan untuk menyusun hipotesis statistik, menentukan derajat kesalahan (α), menentukan nilai kritis dan menentukan keputusan uji hipotesis. Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Pengambilan keputusan uji t dilakukan jika:

a. Uji Dua Arah

- 1) Nilai t hitung $>$ t tabel atau nilai prob. T -statistik $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau yang bearti bahwa variabel bebas berpengaruh di dalam model terhadap variabel terikat.

- 2) Nilai t hitung $< t$ tabel atau nilai prob. T-statistik $>$ taraf signifikansi, maka terima H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas tidak berpengaruh di dalam model terhadap variabel terikat.

b. Uji Satu Arah Sisi Kanan (Positif)

- 1) Nilai t hitung $> t$ tabel, maka tolak H_0 atau variabel bebas berpengaruh positif terhadap variabel terikat.
- 2) Nilai t hitung $< t$ tabel, maka terima H_0 atau variabel bebas tidak berpengaruh positif terhadap variabel terikat.

c. Uji Satu Arah Sisi Kiri (Negatif)

- 1) Nilai t hitung $> t$ tabel, maka tolak H_0 atau variabel bebas berpengaruh negatif terhadap variabel terikat.
- 2) Nilai t hitung $< t$ tabel, maka terima H_0 atau variabel bebas tidak berpengaruh negatif terhadap variabel terikat.

Jika penelitian ini dilandasi oleh penelitian terdahulu maka akan lebih relevan jika menggunakan uji hipotesis satu arah. Pengambilan keputusan uji satu arah harus menggunakan dua dasar yaitu membandingkan nilai t -hitung terhadap t -tabel dan nilai probabilitas terhadap nilai signifikansi karena akan lebih jelas dalam pengambilan keputusan. Namun perlu dipahami bahwa pada dasarnya pengambilan keputusan hipotesis lebih utama mengutamakan perbandingan t -statistik dengan t -tabel karena nilai probabilitas menunjukkan tingkat dimana suatu variabel bebas berpengaruh pada tingkat signifikansi tertentu.

1. Menentukan hipotesis

- a. *Current Ratio* (X_1) terhadap *Return on Asset* (Y).

$H_0 : \beta_1 = 0$, artinya tidak ada pengaruh signifikan *Current Ratio* (X_1) terhadap *Return on Asset* (Y)

$H_a : \beta_1 \neq 0$, artinya ada pengaruh signifikan *Current Ratio* (X_1) terhadap *Return on Asset* (Y)

- b. *Debt to Equity Ratio* (X_2) terhadap *Return on Asset* (Y)

$H_0 : \beta_2 = 0$, artinya tidak ada pengaruh signifikan *Debt to Equity Ratio* (X_2) terhadap *Return on Asset* (Y)

$H_a : \beta_2 \neq 0$, artinya ada pengaruh signifikan *Debt to Equity Ratio* (X_2) terhadap *Return on Asset* (Y)

2. Menentukan taraf signifikansi.

Dengan tingkat signifikansi 0.05 ($\alpha=5\%$)

3. Menentukan t hitung uji t ini menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rumus } t_{\text{hitung}} = \frac{b}{sb}$$

Dimana :

b = koefisien regresi

sb = *Standart Error*

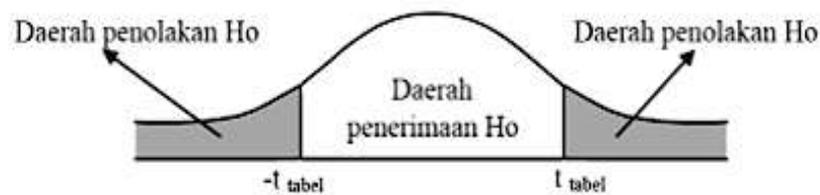
4. Menentukan t-tabel

Tabel distribusi dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2.5\%$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan $df = n-k-1$ (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen), dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0.025)

5. Kriteria pengujian

- a). Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima
- b). Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Hasil dari t-hitung dibandingkan dengan t-tabel pada tingkat kepercayaan 95% dan taraf signifikan 5%



Gambar 3.2
Kurva Uji t

6. Membandingkan t-hitung dengan t-tabel

- a. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai prob. F-statistik $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.
- b. Nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai prob. F-statistik $>$ taraf signifikansi, maka terima H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat.

7. Membuat kesimpulan

- a. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya signifikan.
- b. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak signifikan

B. Koefisien Determinasi R-square (R^2)

Menurut (Priyatno, 2017) Analisa koefisien determinasi R-square (R^2) atau kuadrat dari R menunjukkan koefisien determinasi. Angka ini akan diubah menjadi bentuk persen, yang menunjukkan persentase sumbangan pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model ini.

3.5.2.1.4. Interpretasi Model

Pada regresi data panel, setelah dilakukan pemilihan model, pengujian asumsi klasik dan kelayakan model maka tahap terakhir ialah melakukan interpretasi terhadap model yang terbentuk interpretasi yang dilakukan terhadap koefisien regresi meliputi dua hal yaitu besaran dan tanda. Besaran menjelaskan nilai koefisien pada persamaan regresi dan tanda menunjukkan arah hubungan yang dapat bernilai positif atau negative. Arah positif menunjukkan pengaruh searah yang artinya setiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka berdampak pada peningkatan nilai pada variabel terikat titik sedangkan arah negatif menunjukkan pengaruh yang berlawanan arah yang memiliki makna bahwa setiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka akan berdampak pada penurunan nilai pada variabel terikat. (Riswan & Dunan, 2019).

3.6. Batasan Operasional Variabel

Tabel 3.4
Batasan Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Indikator
1.	<i>Current ratio</i> (X ₁)	Rasio lancar atau <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. (Kasmir, 2016:134)	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$ (Kasmir, 2016)
2.	<i>Debt to Equity Ratio</i> (X ₂)	<i>Debt to equity ratio</i> merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas, yang berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang. (Kasmir, 2016:157)	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$ (Kasmir, 2016)
3.	<i>Return On Asset</i> (Y)	ROA bertujuan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba, baik dalam hubungannya dengan penjualan, <i>assets</i> , maupun modal sendiri. (Hayat, Hamdani, Azhar, Nur Yahya, et al., 2021)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$ (Hayat, et al., 2021))

