

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan studi deskriptif melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan desain kausal, yaitu untuk menganalisis hubungan pengaruh terhadap suatu *variable* dengan *variable* lainnya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu data yang diukur dalam suatu skala *numeric* atau angka yang dapat dihitung dengan menggunakan teknik dokumentasi yang diperoleh dari *annual report* perusahaan.

Menurut Creswell (2012:13), penelitian kuantitatif mengharuskan peneliti untuk menjelaskan bagaimana *variable* mempengaruhi *variable* yang lain. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Hal senada juga diungkapkan oleh Creswell (2012:295), bahwa desain eksperimen digunakan ketika ingin menentukan kemungkinan penyebab dan pengaruh *variable* bebas dan *variable* terkait. Adapun metode penelitian Menurut Sugiyono (2015), adalah metode penelitian diartikan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Dalam penelitian, menurut tingkat eksplanasi, jenis penelitian ini termasuk ke dalam kausal komperatif (*causal comparative research*) yang merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan sebab akibat dua *variable* atau lebih. Penelitian kausal komparatif merupakan tipe penelitian *ex post facto* yaitu tipe penelitian terhadap data yang dikumpulkan setelah terjadinya fakta atau peristiwa.

Dilihat tujuan penelitian ini, sudah dengan jelas peneliti ketahui bahwa metode komparatif mempunyai hubungan kausal yaitu hubungan yang bersifat sebab akibat antara *variable independent* (X) dan *variable dependent* (Y). Dalam penelitian ini, menggunakan metode tersebut untuk memperoleh dan menganalisis mengenai Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Manajemen Laba terhadap profitabilitas.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugoyono (2012), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi penelitian yang digunakan adalah beberapa perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019 yang berjumlah 61 perusahaan yang terbagi dalam 8 sub sektor sebagai berikut:

Tabel 3.1

**Daftar Populasi Perusahaan Manufaktur Sektor
Industri Dasar dan Kimia**

No	Sub Sektor	Jumlah Perusahaan
1	Sub sektor semen	6
2	Sub sektor kayu dan pengolahannya	4
3	Sub sektor keramik, porselen dan kaca	8
4	Sub sektor plastik dan kemasan	10
5	Sub sektor Pulp dan kertas	9
6	Sub sektor kimia	10
7	Sub sektor logam dan sejenisnya	10
8	Sub sektor pakan ternak	4
Total Perusahaan Sektor Industri dasar dan Kimia		61

Sumber : www.sahamok.com

3.2.2 Sampel Penelitian

Adapun pengertian sampel menurut Sugiyono (2012) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya sampel yang akan diambil dalam melaksanakan penelitian dalam suatu objek. Menentukan besarnya sampel bisa dilakukan dengan perhitungan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Dalam penelitian ini sampel penelitian yang digunakan adalah beberapa perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019 yang berjumlah 20 sampel, periode 5 tahun sehingga totalnya 100 observasi.

Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dengan istilah lain sampel harus *representative* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Laporan keuangan perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang tidak lengkap selama periode 2015-2019.
2. Perusahaan yang mengalami kerugian untuk periode 2015-2019.
3. Perusahaan yang melakukan IPO pada periode 2015-2019.
4. Perusahaan yang tidak menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah pada periode 2015-2019. Berdasarkan kriteria di atas, maka diperoleh sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2
Daftar Sampel Perusahaan Manufaktur Sektor
Industri Dasar dan Kimia

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Populasi perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019	61
2	Laporan keuangan perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang tidak lengkap selama periode 2015-2019	(5)
3	Perusahaan yang mengalami kerugian untuk periode 2015-2019	(18)
4	Perusahaan yang melakukan IPO pada periode 2015-2019	(11)
5	Perusahaan yang tidak menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah pada periode 2015-2019	(7)
6	Total sampel yang diteliti	20
7	Tahun penelitian 5	5
8	Total observasi (20 x 5 tahun)	100

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2012) adalah “Sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen”. Data sekunder antara lain disajikan dalam bentuk data, dokumen, tabel-tabel mengenai topik penelitian.

Menurut waktu pengumpulannya data ini termasuk dalam jenis data *time series* yaitu data yang dikumpulkan pada beberapa periode waktu tertentu untuk menggambarkan kondisi pada waktu tersebut. Sedangkan menurut sifatnya termasuk ke dalam jenis kuantitatif yaitu data yang diukur dalam skala numerik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan dari setiap perusahaan sampel dari tahun 2015-2019 yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia dalam *homepage* resmi www.idx.co.id dan sumber-sumber lain yang relevan dengan data yang dibutuhkan. Selain itu peneliti juga menggunakan metode kepustakaan, yaitu metode pengumpulan data yang bersifat teoritis mengenai permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini. Metode ini dilakukan dengan membaca buku-buku pustaka, referensi dan berbagai *literature* lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini metode observasi tidak langsung oleh peneliti terhadap objek penelitian. Observasi tidak langsung yang dilakukan untuk bahan penelitian penelitian dilakukan dengan ketelitian dan kecermatan dalam rangka memperoleh data penelitian. Perhitungan yang dilakukan oleh peneliti bertindak sebagai perhitungan non partisipan dimana peneliti bertindak sebagai pengamat *independent* yang mengumpulkan data laporan keuangan tanpa terlihat pada kegiatan sehari-hari perusahaan. Sehingga pengumpulan data yang dilakukan terbatas pada pokok – pokok permasalahan saja sehingga berfokus pada data yang relevan.

3.4 Operasionalisasi *Variable*

3.4.1 *Variable Independent* (X)

Variable independent dalam penelitian ini adalah Ukuran Perusahaan dan Manajemen laba.

1. Ukuran Perusahaan (X_1)

Variable independent dalam penelitian ini adalah Ukuran Perusahaan (X_1). Ukuran Perusahaan (*size*) merupakan nilai aset suatu perusahaan pada suatu tahun tertentu. Dalam pengertian yang lain ukuran perusahaan merupakan nilai yang menunjukkan besar kecilnya perusahaan. Terdapat berbagai proksi yang biasanya digunakan untuk mewakili ukuran perusahaan, yaitu jumlah karyawan, total aset, jumlah penjualan dan kapitalisasi pasar. Semakin besar aset maka banyak modal yang ditanam, semakin banyak penjualan maka semakin banyak perputaran uang dan semakin besar kapitalisasi pasar maka semakin besar pula ia dikenal dalam masyarakat.

Menurut Khomsiyah et al. (2004) dalam Raras dan Paskah (2014), ukuran perusahaan merupakan *variable* yang diukur dari jumlah total aset perusahaan sampai yang di transformasi dalam bentuk logaritma natural. Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan dinilai dengan besarnya aset perusahaan selama satu tahun tertentu. Mengingat nilai aset yang cukup besar, maka dalam pengukurannya dikonversikan dalam logaritma natural. Penggunaan log total *asset* dimaksud untuk menghindari problem data natural yang tidak berdistribusi normal.

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{LN.Total Aset}$$

2. Manajemen Laba (X_2)

Model berbasis *aggregate accrual* pertama kali dikembangkan oleh Healy (1985), De Angelo (1986), dan Jones (1991). Selanjutnya Dechow, Sloan dan Sweeney (1995) mengembangkan model Jones

menjadi model Jones yang dimodifikasi (*modified Jones model*). Model-model ini menggunakan total akrual dan model regresi untuk menghitung akrual yang diharapkan (*expected accrual*) dan akrual yang tidak di harapkan (*unexpected accrual*) (Sulistyanto, 2018). Pehitungan manajemen laba adalah sebagai berikut :

- a. Model Healy (1985) perhitungan *Total Accruals model Jones* yang dimodifikasi sebagai berikut :

$$\text{TAC} = \text{NI}_{it} - \text{CFO}_{it}$$

- b. Model De Angelo (1986) menghitung nilai *accruals* yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS (*Ordinary Least Square*), sebagai berikut :

$$\text{TA}_{it}/\text{A}_{it-1} = \beta_1 (1/\text{A}_{it-1}) + \beta_2 (\Delta \text{REV}_{it}/\text{A}_{it-1}) + \beta_3 (\text{PPE}_{it}/\text{A}_{it-1}) + \varepsilon$$

- c. Model Jones (1991) menghitung *nondiscretionary accruals model* (NDA) adalah sebagai berikut :

$$\text{NDA}_{it} = \beta_1 (1/\text{A}_{it-1}) + \beta_2 (\Delta \text{REV}_{it} - \Delta \text{REC}_{it})/\text{A}_{it-1} + \beta_3 (\text{PPE}_{it}/\text{A}_{it-1})$$

- d. Model Friendlan (1994) menghitung *discretionary accruals* adalah sebagai berikut:

$$\text{DA}_{it} = (\text{TA}_{it}/\text{A}_{it-1} - 1) - \text{NDA}_{it}$$

Keterangan:

NI_{it} : Laba Bersih (*Net income*) perusahaan setelah pajak

TAC : Total akrual perusahaan

CFO_{it} : Arus kas operasi perusahaan pada tahun t

A_{it-1} : Total aset perusahaan i pada periode t

ΔREV : Pendapatan bersih perusahaan i pada tahun t

dikurangi pendapatan bersih tahun t-1

PPE_{it} : Aset tetap perusahaan i pada periode t

Δ REC : Piutang perusahaan i pada periode t dikurangi
dengan piutang tahun t-1

3.4.2 Variable Dependent (Y)

Profitabilitas (Y)

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba pada periode tertentu. Laba sering kali menjadi salah satu ukuran kinerja perusahaan, dimana ketika perusahaan memiliki laba yang tinggi berarti kinerjanya baik begitu pula sebaliknya. Laba juga sering dibandingkan dengan kondisi keuangan lainnya, seperti penjualan, aset, dan ekuitas. Fahmi (2012, 80) menyatakan bahwa “Profitabilitas adalah untuk mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi”. ROA dapat dijadikan sebagai indikator efisiensi perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk memperoleh laba. Semakin tinggi ROA maka semakin baik kondisi perusahaan. Dalam penelitian ini profitabilitas diukur dengan menggunakan *Return On Assets* (ROA).

Profitabilitas perusahaan diproksi dengan *Return on Aset* (ROA). Analisis ROA merupakan salah satu bentuk *ratio* profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aset yang digunakan untuk operasi perusahaan dalam menghasilkan keuntungan yang dihasilkan dari hasil bagi laba bersih perusahaan terhadap nilai buku total aset perusahaan Manufaktur sektor Industri Dasar dan Kimia periode 2015-2019.

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Harbani Pasolong (2012, 84) mengungkapkan bahwa Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara atau jawaban yang belum final yang

masih perlu dibuktikan kebenarannya, sehingga dapat ditemukan suatu jawaban atau pendapat.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H₁ : *Leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada perusahaan sub sektor kosmetik yang terdaftar di BEI.
- H₂ : Pertumbuhan Penjualan berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada perusahaan sub sektor kosmetik yang terdaftar di BEI .
- H₃ : *Leverage* dan Pertumbuhan Penjualan secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada perusahaan sub sektor kosmetik yang terdaftar di BEI.

3.5 Metoda Analisis Data

Rancangan analisis yang digunakan yaitu data yang dikumpulkan, disusun, dianalisis, dan diuji sehingga akan memberikan gambaran dari jawaban atas permasalahan yang sesuai dengan judul skripsi yang diteliti. Kemudian data yang diperoleh dari sampel diolah dengan menggunakan program aplikasi *Econometric Views (Eviews)* versi 9.

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang menggambarkan fenomena atau karakteristik dari data dan lebih berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan data, serta penyajian hasil ringkasan. Statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan *variable – variable* berdasarkan data yang dikumpulkan pada periode tertentu. Karakteristik data yang digambarkan dapat dilihat dari nilai :

a. *Mean* (rata – rata hitung)

Mean adalah suatu nilai yang diperoleh dengan cara membagi seluruh nilai pengamatan dengan banyaknya pengamatan. *Mean* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Mean = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

M_e : *Mean*

$\sum xi$: Jumlah masing – masing data ($X_1+X_2+X_3+....+X_n$)

n : Jumlah populasi atau data

b. *Median*

Median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yaitu nilai yang disusun berdasarkan urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya. Rumus untuk menghitung *median*, yaitu :

$$Md = \frac{X1 + X2}{2}$$

Keterangan :

M_d : *Median*

X_1 : Nilai tengah pertama dimana median akan terletak

X_2 : Nilai tengah kedua dimana median akan terletak

c. *Modus*

Modus adalah data yang paling sering muncul atau yang memiliki frekuensi terbanyak. Rumus untuk menghitung *modus* sebagai berikut :

$$Mo = TB + \frac{a}{(a + b)} X C$$

Keterangan :

M_o : *Modus*

- TB : Titik bawah kelas *modus* (kelas dengan frekuensi terbesar)
 a : Selisih frekuensi kelas *modus* dengan sebelumnya
 b : Selisih frekuensi kelas *modus* dengan sesudahnya
 c : Interval kelas

d. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku dari data yang disusun dalam tabel distribusi frekuensi atau data terdistribusi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(X_i - X)^2}{n}}$$

Keterangan :

- S : Standar Deviasi
 X_i : Nilai X ke-1 sampai X ke-n
 X : Nilai rata-rata (mean)
 n : Jumlah data sampel

e. Minimum dan Maksimum

Minimum adalah nilai terkecil dari *variable – variable* yang telah diuji. Sedangkan, maksimum adalah nilai terbesar dari *variable – variable* yang telah diuji.

3.5.2 Metode Analisis Regresi Data Panel

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu, *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

a. *Common Effect Model* (CEM)

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang sederhana karena model *Common Effect* tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu karena pendekatan ini mengasumsikan bahwa perilaku antar individu dan kurun waktu sama. Kelemahan dari model ini adalah adanya ketidaksesuaian model dengan keadaan yang sesungguhnya karena adanya asumsi bahwa perilaku individu dan kurun waktu sama padahal pada kenyataannya kondisi setiap objek akan saling berbeda pada suatu waktu dengan waktu lainnya (Widarjono, 2013).

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Pendekatan model *Random Effect* ini mengasumsikan adanya perbedaan antar objek meskipun menggunakan koefisien *regressor* yang sama. *Fixed Effect* disini maksudnya adalah bahwa satu objek memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu, demikian pula dengan koefisien *regressornya* (Widarjono, 2013).

c. *Random Effect Model* (REM)

Pendekatan model *Random Effect* ini adalah mengatasi kelemahan dari model *Random Effect*. Model ini dikenal juga dengan sebutan model *Generalized Least Square* (GLS). Model *Random Effect* menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. Untuk menganalisis data panel menggunakan model ini ada satu syarat yang harus dipenuhi yaitu objek data silang lebih besar dari banyaknya koefisien (Widarjono, 2013). Keuntungan dari data panel adalah sebagai berikut :

- 1) Data panel yang merupakan kombinasi dari data *cross section* dan *time series* akan memberikan informasi data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang semakin besar.
- 2) Menggabungkan data *cross section* dan *time series* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah pengilangan *variable*.

3.5.3 Pemilihan Metode Regresi Data Panel

Untuk menguji persamaan regresi yang diestimasi dapat digunakan pengujian sebagai berikut :

a. Uji *Chow*

Uji *chow* yakni pengujian untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji *chow* adalah sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Jika kita memperoleh hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti model yang lebih tepat untuk digunakan yaitu *Common Effect Model* (CEM). Kriteria lain yang dapat digunakan adalah dengan *Likelihood Test* pada alat uji statistik jika nilai probabilitas *cross-section* $F \leq \alpha$ (taraf signifikansi 5%) maka model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*. (Ajija et al, 2011).

b. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk apakah model *Random Effect* atau model *Common Effect* yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh *Breusch Pagan*. Metode *Breusch Pagan* untuk uji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS.

Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Random Effect Model*

Nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut :

$$\mathbf{LM} = \frac{nT}{2(T-1)} \left(\frac{\sum_{i=1}^n (T \bar{\hat{e}}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{e}_{it}^2} - 1 \right)^2$$

Keterangan :

- N : Jumlah individu
 T : Jumlah periode waktu
 e : Residual metode *Common Effect*

Pengambilan kesimpulan uji *Lagrange Multiplier* sebagai berikut :

- Jika nilai LM statistik $>$ *chi-square*, maka H_0 diterima dan model yang dipilih adalah *Random Effect*.
- Jika nilai LM statistik $<$ *chi-square*, maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Common Effect*.
- Apabila nilainya $>$ 0.05 atau tidak signifikan, maka H_0 diterima dan jika berada $<$ 0.05 atau signifikan maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

c. Uji *Hausman*

Untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM), maka digunakan uji *Hausman* untuk memilih pendekatan terbaik dengan rumus berikut :

Hipotesis null dari uji *Hausman* adalah :

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_a : *Fixed Effect Model* (FEM)

Dengan kriteria pengujian hipotesis :

- Jika nilai probabilitas *cross section* $>$ 0,05 maka H_0 diterima dan model yang digunakan *Random Effect Model*.
- Jika nilai probabilitas *cross section* $<$ 0,05 maka H_0 ditolak dan model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini dilakukan dengan tujuan menemukan apakah *variable – variable* yang digunakan layak dan memenuhi syarat untuk dimasukkan ke dalam penelitian ini. Untuk menghindari penyimpangan asumsi klasik perlu dilakukan beberapa uji yaitu :

a. Uji Normalitas Data

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi berganda, *variable* bebas dan terikat akan berdistribusi secara normal atau tidak. Dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Jarque-Bera* (JB), dapat dikatakan data berdistribusi normal jika probabilitas statistik sama dengan nol atau mendekati nol dapat dikatakan data berdistribusi secara normal dengan menggunakan program *Eviews* yang diperoleh dari nilai *Jarque-Bera* (BR).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar *variable* bebas (*Independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara *variable independent*, sebab jika menemukan adanya kolinearitas sempurna maka koefisien regresi pada *variable* bebas tidak dapat ditentukan dan standar *error*nya tidak terhingga.

Kolinearitas antar *variable* dapat diidentifikasi dengan menggunakan nilai korelasi parsial antar *variable independent* jika nilai korelasi lebih besar dari 0.80 diidentifikasi ada masalah multikolinearitas. Model regresi yang baik jika tidak ada masalah multikolinearitas

c. Uji Heteroskedastisitas

Metode yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji *glejser*. Uji *glejser* dilakukan dengan melakukan regresi fungsi – fungsi residual. Jika *variable independent* tidak signifikan secara statistik, maka dapat disimpulkan bahwa model yang terbentuk dalam persamaan regresi tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

Hipotesis dalam Uji *Glejser* yang digunakan adalah :

H_0 : Tidak ada masalah heteroskedastisitas

H_a : Ada masalah heteroskedastisitas

Dasar untuk pengambilan keputusannya adalah dengan membandingkan nilai probability setiap *variable* dengan α (*alpha*).

- Jika nilai probability $> 0,05$ maka H_0 diterima dan berarti tidak ada masalah heteroskedastisitas.
- Jika nilai probability $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan berarti ada masalah heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Tujuan melakukan uji autokorelasi untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antar residualnya pada satu pengamatan lain pada model regresi. Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.3
Interpretasi *Durbin-Watson*

Kriteria	Keputusan
$0 < DW < dL$	Tidak ada autokorelasi positif
$dL \leq DW \leq dU$	Tidak ada korelasi positif
$4 - dL < DW < 4 - dU$	Tidak ada korelasi negatif
$4 - dU \leq DW \leq 4 - dL$	Tidak ada korelasi negatif
$dU < DW < 4 - dU$	Tidak ada autokorelasi positif atau negatif

3.5.5 Uji Hipotesis

a. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih *variable independent* (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap *variable dependent* (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara *variable dependent* (Y). Pedoman interpretasi koefisien korelasi yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.4
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

b. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua *variable* atau lebih *variable independent* (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan *variable dependent* (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara *variable independent* dengan *variable dependent* apakah masing – masing *variable independent* berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari *variable dependent* apabila nilai *variable independent* mengalami kenaikan atau penurunan.

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

Keterangan:

Y : Profitabilitas

α : Konstanta

β_1, \dots, β_5 : Koefisien regresi masing-masing X

X1 : Ukuran Perusahaan

X2 : Manajemen Laba

e : *Stochastic Error term*

c. Analisis Uji t (Parsial)

Uji parsial (uji t) digunakan untuk menguji pengaruh dari masing – masing *variable independent*. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah secara individu (masing – masing) *variable independent* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *variable dependent* nya. Adapun langkah – langkah pengujian Uji t adalah pengujian koefisien

regresi masing – masing *variable independent* terhadap *variable dependent*. Maka dilakukan dengan melihat nilai signifikansi masing – masing *variable independent* dengan pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi pada *variable independent* $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya secara individual *variable independent* tidak mempengaruhi *variable dependent*.
2. Jika nilai signifikansi pada *variable independent* $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya secara individual *variable independent* mempengaruhi *variable dependent*.

d. Analisis Uji f (Simultan)

Berdasarkan David R Anderson, dalam bukunya yang berjudul *statistic for business and economic*, Uji f adalah pengujian secara bersama – sama seluruh *variable independent* terhadap *variable dependent* sehingga diketahui seberapa besar pengaruh *variable independent* terhadap *variable dependent* dengan mengasumsi *variable* lain adalah konstan. Dasar pengambilan keputusan hipotesis :

- Jika $p\ value > 0,05$ ($F_{hitung} < F_{tabel}$), maka H_0 diterima (tidak terdapat pengaruh *variable independent* terhadap *variable dependent*).
- Jika $p\ value < 0,05$ ($F_{hitung} > F_{tabel}$), maka H_0 ditolak (terdapat pengaruh *variable independent* terhadap *variable dependent*).

e. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui presentase perubahan *variable* tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh *variable* bebas (X). Jika R^2 semakin besar, maka presentase perubahan *variable* tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh *variable* bebas (X) semakin tinggi. Jika R^2 semakin kecil, maka presentase perubahan *variable* tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh *variable* bebas (X) semakin rendah. Rumus uji koefisien determinasi (R^2) yaitu :

$$\mathbf{KD = (R^2) \times 100\%}$$

Keterangan :

KD : Nilai koefisien determinasi.

R : Nilai koefisien korelasi antara *variable* Profitabilitas (Y) Ukuran Perusahaan (X_1), dan Manajemen Laba (X_2).

