

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis mengambil objek penelitian Pertumbuhan Aset, Harga Saham, dan Struktur Modal. Subjek dalam penelitian pada perusahaan manufaktur sub sektor *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018 dengan sumber data yang diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

##### **3.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia (BEI)**

Secara historis, pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka. Pasar modal atau bursa efek telah hadir sejak jaman kolonial Belanda dan tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal ketika itu didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC.

Meskipun pasar modal telah ada sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan pada beberapa periode kegiatan pasar modal mengalami kevakuman. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia, dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Pemerintah Republik Indonesia mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1977, dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah.

Secara singkat, tonggak perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Sejarah Singkat Bursa Efek Indonesia**

<b>Desember 1912</b>	Bursa Efek pertama di Indonesia dibentuk di Batavia oleh Pemerintah Hindia Belanda
<b>1914 – 1918</b>	Bursa Efek di Batavia ditutup selama Perang Dunia I
<b>1925 – 1942</b>	Bursa Efek di Jakarta dibuka kembali bersama dengan Bursa Efek di Semarang dan Surabaya
<b>Awal 1939</b>	Karena isu politik (Perang Dunia II) Bursa Efek di Semarang dan Surabaya ditutup
<b>1942 – 1952</b>	Bursa Efek di Jakarta ditutup kembali selama Perang Dunia II
<b>1956</b>	Program nasionalisasi perusahaan Belanda. Bursa Efek semakin tidak aktif
<b>1956 – 1977</b>	Perdagangan di Bursa Efek vakum
<b>10 Agustus 1977</b>	Bursa Efek diresmikan kembali oleh Presiden Soeharto. BEJ dijalankan dibawah BAPEPAM (Badan Pelaksana Pasar Modal). Pengaktifan kembali pasar modal ini juga

	ditandai dengan <i>go public</i> PT Semen Cibinong sebagai emiten pertama 19 Tahun 2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara
<b>1977 – 1987</b>	Perdagangan di Bursa Efek sangat lesu. Jumlah emiten hingga 1987 baru mencapai 24. Masyarakat lebih memilih instrument perbankan dibandingkan instrument Pasar Modal
<b>1987</b>	Ditandai dengan hadirnya Paket Desember 1987 (PAKDES 87) yang memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk melakukan Penwaran Umum dan investor asing menanamkan modal di Indonesia
<b>1988 – 1990</b>	Paket deregulasi dibidang Perbankan dan Pasar Modal diluncurkan. Pintu BEJ terbuka untuk asing. Aktivitas bursa terlihat meningkat
<b>2 Juni 1988</b>	Bursa Paralel Indonesia (BPI) mulai beroperasi dan dikelola oleh Persatuan Perdagangan Uang dan Efek (PPUE), sedangkan organisasinya terdiri dari broker dan dealer
<b>Desember 1988</b>	Pemerintah mengeluarkan Paket Desember 88 (PAKDES 88) yang memberikan kemudahan perusahaan untuk <i>go public</i> dan beberapa kebijakan lain yang positif bagi pertumbuhan pasar modal
<b>16 Juni 1989</b>	Bursa Efek Surabaya (BES) mulai beroperasi dan

	dikelola oleh Perseroan Terbatas milik swasta yaitu PT Bursa Efek Surabaya
<b>13 Juli 1992</b>	Swastanisasi BEJ. BAPEPAM berubah menjadi Badan Pengawas Pasar Modal. Tanggal ini diperingati sebagai HUT BEJ
<b>22 Mei 1995</b>	Sistem Otomasi perdagangan di BEJ dilaksanakan dengan sistem computer JATS (Jakarta Automated Trading Systems)
<b>10 November 1955</b>	Pemerintah mengeluarkan Undang-Undang No.8 Tahun 1955 tentang Pasar Modal. Undang-Undang ini mulai diberlakukan mulai Januari 1996
<b>1955</b>	Bursa Paralel Indonesia merger dengan Bursa Efek Surabaya
<b>2000</b>	Sistem Perdagangan Tanpa Warkat ( <i>scripless trading</i> ) mulai siaplikasikan di pasar modal Indonesia
<b>2002</b>	BEJ mulai mengaplikasikan perdagangan jarak jauh ( <i>remote trading</i> )
<b>2007</b>	Penggabungan Bursa Efek Surabaya (BES) ke Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI)
<b>02 Maret 2009</b>	Peluncuran Sistem Perdagangan Baru PT Bursa Efek Indonesia: JATS-NextG

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017: 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yaitu mempunyai kriteria tertentu yaitu data yang valid. Data yang valid pasti reliabel dan obyektif, akan tetapi data yang reliabel belum tentu valid dan data yang obyektif juga belum tentu valid. Reliabel berkenaan derajat konsisten/keajegan data dalam interval waktu tertentu. Sedangkan obyektivitas berkenaan dengan *interpersonal agreement* (kesepakatan antar banyak orang).

Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan. Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan data sekunder, karena penelitian ini memperoleh data yang berbentuk angka. Menurut Sugiyono (2017:8) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### 3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017:38) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan tiga variabel sesuai dengan judul penelitian yaitu “ Pengaruh Pertumbuhan Aset Terhadap Harga Saham Dengan Struktur Modal Sebagai Variabel *Intervening*”. Ketiga variabel tersebut terdiri dari satu variabel independen, satu variabel dependen dan satu variabel *intervening*, yang didefinisikan sebagai berikut :

#### 1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2017:39). Variabel independen dalam penelitian ini, yaitu Pertumbuhan Aset yang diberi notasi (X).

#### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam peneliti ini yaitu Harga Saham yang diberi notasi (Y).

### 3. Variabel Intervening

Variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen. Variabel intervening dalam penelitian ini yaitu Struktur modal dengan menggunakan indikator *Debt to Equity Ratio* (DER) yang diberi notasi (Z).

Untuk lebih jelasnya, tabel operasionalisasi variabel dapat disajikan sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
<b>Pertumbuhan Aset (X)</b>	Pertumbuhan aset ( <i>Asset Growth</i> ) yang artinya merupakan penggambaran atas kenaikan atau penurunan (pertumbuhan) aktiva setiap tahun.  (Yulius, 2013)	$\text{Asset Growth} = \frac{\text{Total Asset}_n - \text{Total Asset}_{n-1}}{\text{Total Asset}_{n-1}}$	Rasio
<b>Harga Saham (Y)</b>	Harga saham adalah nilai sekarang dari arus kas yang akan	Harga pasar saham berdasarkan harga penutupan ( <i>closing price</i> ) pada setiap akhir tahun	Rasio

	diterima oleh pemilik saham dikemudian hari.  (Anoraga,2006:229)		
<b>Struktur Modal (Z)</b>	Struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari hutang jangka panjang ( <i>long-term liabilities</i> ) dan modal sendiri ( <i>shareholders' equity</i> ) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan. (Irhan Fahmi,2014:175)	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$	Rasio

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.2.2.1 Jenis Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2017:137) yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu berupa Laporan Tahunan (*Annual Report*) dan Laporan Keuangan (*Financial Report*) perusahaan manufaktur sub

sektor *food and beverage* tahun 2018 yang telah dipublikasikan di *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.idnfinacial.com](http://www.idnfinacial.com), dan dari *website* masing-masing perusahaan.

### 3.2.2.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2017:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya . populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor *food and beverage* yang terdapat di Bursa Efek Indonesia yaitu 26 perusahaan.

**Tabel 3.3**  
**Daftar Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverage* di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
2	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
3	MYOR	PT. Mayora Indah Tbk
4	MLBI	PT. Multi Bintang Indonesia Tbk
5	ULTJ	PT. Ultra Jaya Milk Industry Tbk
6	GOOD	PT. Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
7	ROTI	PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk
8	BTEK	PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk
9	DLTA	PT. Delta Djakarta Tbk
10	PCAR	PT. Prima Cakrawala Abadi Tbk
11	CLEO	PT. Sariguna Primatirta Tbk
12	CAMP	PT. Campina Ice Cream Industry Tbk
13	HOKI	PT. Buyung Poetra Sembada Tbk
14	SKBM	PT. Sekar Bumi Tbk

15	CEKA	PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
16	ADES	PT. Akasha Wira International Tbk
17	BUDI	PT. Budi Starch & Sweetener Tbk
18	FOOD	PT. Sentra Food Indonesia Tbk
19	PANI	PT. Pratama Abadi Nusa Industri Tbk
20	ALTO	PT. Tri Banyan Tirta Tbk
21	MGNA	PT. Magna Investama Mandiri Tbk
22	PSDN	PT. Prasadha Aneka Niaga Tbk
23	AISA	PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
24	DAVO	PT. Davomas Abadi Tbk
25	SKLT	PT. Sekar Laut Tbk
26	STTP	PT. Siantar Top Tbk

Sumber Data: Bursa Efek Indonesia (Data diolah)

### 3.2.2.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81-85) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Non Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak member peluang/kesempatan sama bagi setiap unsure atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel yang digunakan yaitu *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Adapun pertimbangan yang dimaksud dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sub sektor *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan manufaktur sub sektor *food and beverage* yang menerbitkan Laporan Tahunan (*Annual Report*) dan Laporan Keuangan (*Financial Report*) tahun 2018.

3. Perusahaan memiliki kelengkapan data yang diperlukan dalam penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti yaitu pertumbuhan aset, harga saham dan struktur modal.

Dari kriteria sampel diatas diperoleh data sampel penelitian dari populasi yang berjumlah 26 perusahaan menjadi 17 perusahaan. Hal ini disebabkan PT. Davomas Abadi Tbk sudah delisting dari Bursa Efek Indonesia sejak tahun 2015. PT. Siantar Top Tbk, PT. Prasadha Aneka Niaga Tbk, PT. Magna Investama Mandiri Tbk, PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk dan PT. Sentra Food Indonesia Tbk tidak menerbitkan laporan keuangan (*financial statement*). PT. Mayora Indah Tbk tidak menerbitkan laporan tahunan (*annual report*). PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk tidak menerbitkan laporan keuangan maupun laporan tahunan. PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk tidak menerbitkan saham. PT. Akasha Wira International Tbk sudah pindah menjadi subsektor kosmetik. Perusahaan manufaktur dengan subsektor *food and beverage* yang memenuhi kriteria sampel diatas dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut:

**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
2	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
3	ULTJ	PT. Ultra Jaya Milk Industry & Trading Com
4	GOOD	PT. Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
5	ROTI	PT. Nippon Indosari Copindo Tbk
6	CLEO	PT. Sariguna Primatirta Tbk
7	BTEK	PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk
8	PCAR	PT. Prima Cakrawala Abadi Tbk
9	CAMP	PT. Campina Ice Cream Industry Tbk
10	HOKI	PT. Buyung Poetra Sembada Tbk

11	BUDI	PT. Budi Starch & Sweetener
12	PANI	PT. Pratama Abadi Nusa Industri Tbk
13	SKLT	PT. Sekar Laut Tbk
14	SKBM	PT. Sekar Bumi Tbk
15	MLBI	PT. Multi Bintang Indonesia Tbk
16	ALTO	PT. Tri Banyan Tirta Tbk
17	DLTA	PT. Delta Djakarta Tbk

Sumber Data: Bursa Efek Indonesia (Data diolah)

#### 3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:224), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dan informasi sebagai berikut:

##### 1. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan dokumentasi terhadap data-data sekunder, yaitu peneliti mengumpulkan data-data sekunder yang dipublikasikan dari Bursa Efek Indonesia yaitu berupa laporan keuangan perusahaan tahunan subsektor *food and beverage* yang terdapat di website resmi BEI.

##### 2. Kepustakaan

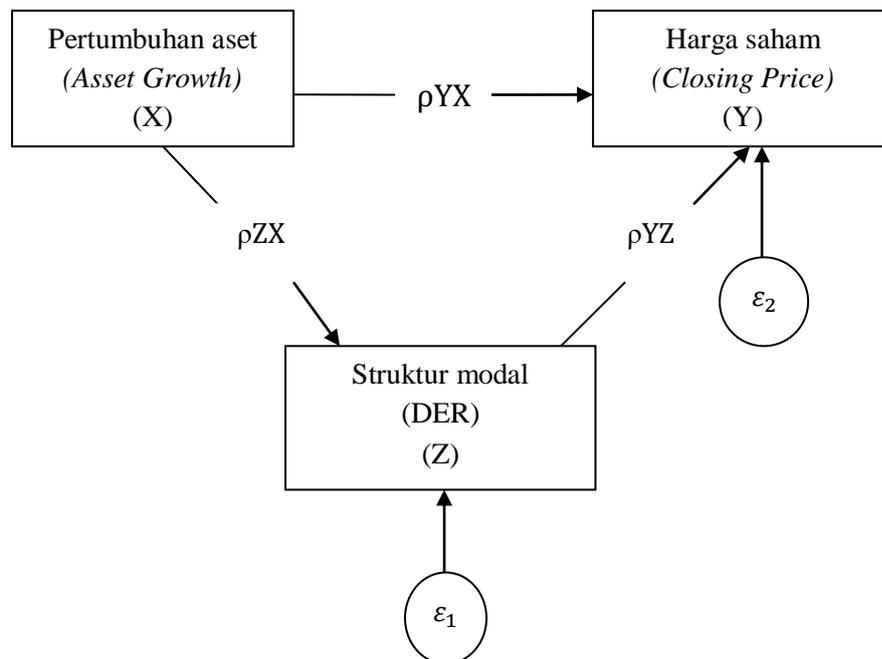
Yaitu teknik pengumpulan data yang digunakan dengan mempelajari buku-buku literature, jurnal ilmiah, karya tulis serta media informasi

lainnya yang bersumber dari internet yang dapat dipertanggungjawabkan validitasnya.

### 3.3 Model/ Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian adalah pola pikir 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 akan digunakan (Sugiyono,2017:42).

Judul penelitian terdiri dari tiga variabel yaitu Pertumbuhan Aset, Harga Saham, dan Struktur Modal. Hubungan antar variabel dapat dilihat sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Paradigma Penelitian**

Keterangan :

X : Pertumbuhan Aset

Y : Harga Saham

Z : Struktur Modal

$\rho_{YX}$  : Koefisien jalur antara variabel X terhadap Y

$\rho_{ZX}$  : Koefisien jalur antara variabel X terhadap Z

$\rho_{YZ}$  : Koefisien jalur antara variabel Z terhadap Y

$\varepsilon_1, \varepsilon_2$  : Faktor lain yang tidak diteliti

### **3.4 Teknik Analisis Data**

#### **3.4.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif merupakan alat statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau menggambarkan objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum dari data tersebut (Sugiyono, 2004). Analisis statistik yang digunakan adalah nilai minimum, nilai maksimum, mean, median dan standar deviasi yang digunakan untuk melihat statistik data.

#### **3.4.2 Uji Asumsi Klasik**

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder, sehingga untuk menentukan ketepatan model dalam penelitian ini perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

### 3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Untuk mendeteksi normalitas data dalam penelitian ini digunakan uji data dengan *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan kriteria pengujian  $\alpha=0,05$  (Singgih, 2000:102). Jika pada hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka data tersent berdistribusi tidak normal.

### 3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016: 103) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawannya *Variance Inflation Faktor* (VIF). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai Tolerance  $\leq 0,1$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$ , sehingga hasil uji yang menunjukkan nilai Tolerance  $\leq 0,1$  dan VIF  $\geq 10$  dapat disimpulkan model regresi bebas dari gejala multikolinearitas.

### 3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Tujuan uji autokorelasi yaitu untuk mengukur apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan

sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. untuk mengujinya dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson yang kesimpulannya sebagai berikut:

1.  $dU < DW < 4-dU$  = tidak ada autokorelasi, baik positif atau negatif.

Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (dU) dan (4-dU), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.

2.  $0 < DW < dL$  = ada autokorelasi positif.

Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (dL), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.

3.  $4-dL < DW < 4$  = ada autokorelasi negative.

Bila nilai DW lebih besar daripada (4-dL), maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada autokorelasi negatif..

4.  $dL \leq DW \leq dU$  = tidak dapat ditarik kesimpulan.

Bial nilai DW terletak antara batas atas (dU) dan batas bawah (dL), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

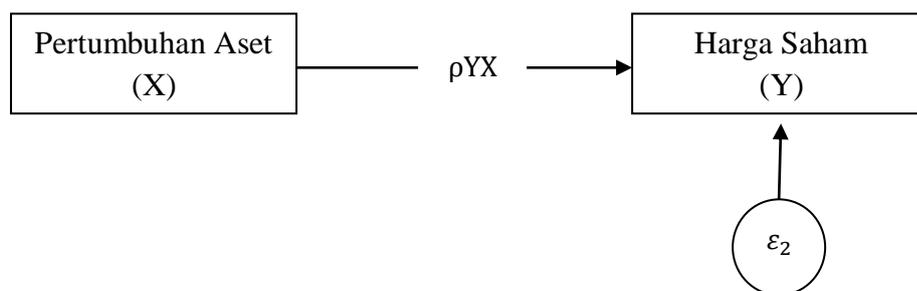
#### **3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas**

Tujuan uji heteroskedasitas menurut Ghozali (2016 : 139) adalah untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedasitas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai signifikan, jika nilai signifikansi  $> \alpha$  (0,05) maka di dalam model regresi tidak terdapat gejala heteroskedasitas.

### 3.4.3 Pengujian Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis ini peneliti menggunakan analisis jalur (*path analysis*) karena dalam penelitian terdapat variabel *intervening* yang menjadi mediator/ penghubung antara variabel independen dan dependen. analisis jalur (*path analysis*) adalah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel terikat tidak hanya secara langsung, tetapi secara tidak langsung (Robert D Rutherford, 1993) dalam Jonathan Sarwono (2007:2). Struktur model dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi 2, yaitu:

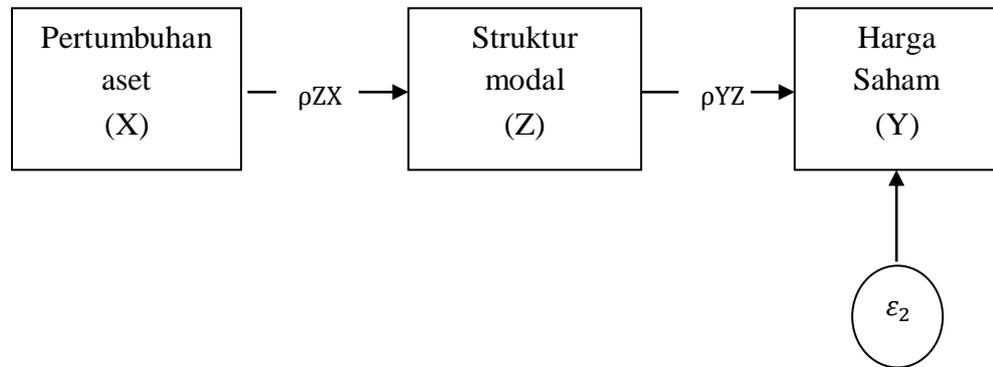
1. Substruktur I (Pengaruh Langsung Variabel Pertumbuhan Aset Terhadap Harga Saham)



**Gambar 3.2**

**Substruktur 1: Pengaruh Langsung X terhadap Y**

2. Substruktur II (Pengaruh Tidak Langsung Variabel Pertumbuhan Aset Terhadap Harga Saham Melalui Struktur Modal)



**Gambar 3.3**

**Substruktur II: Pengaruh Tidak Langsung X Terhadap Y Melalui Z**

Berdasarkan model substruktur I dan II di atas, untuk mengetahui pola hubungan masing-masing variabel tersebut, maka dapat disusun model persamaannya sebagai berikut:

1. Persamaan Substruktur I:  $Y = \alpha + \rho_{YX}X + \varepsilon_1$
2. Persamaan Substruktur II:  $Z = \alpha + \rho_{ZX}X + \rho_{ZY}Y + \varepsilon_2$

Dalam menggunakan Path analysis terdapat beberapa langkah yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung Korelasi (r)

Tujuan menghitung korelasi yaitu untuk menentukan hubungan tingkat keeratan antar variabel. Dengan menggunakan umus sebagai berikut:

$$r_{X_i X_j} = \frac{n \sum_{h=1}^n X_{ih} X_{jh} - \sum_{h=1}^n X_{ih} \sum_{h=1}^n X_{jh}}{\sqrt{\left\{ \left( n \sum_{h=1}^n X_{ih}^2 - \left( \sum_{h=1}^n X_{ih} \right)^2 \right) \left\{ \left( n \sum_{h=1}^n X_{jh}^2 - \left( \sum_{h=1}^n X_{jh} \right)^2 \right) \right\}}}$$

(Sitepu: 1994)

Jika tingkat hubungan antar variabel kuat maka koefisien korelasinya ( $r$ ) akan besar, begitupun sebaliknya jika tingkat hubungan antar variabel lemah maka koefisien korelasinya ( $r$ ) kecil. Besarnya koefisien korelasi atau nilai  $r$  ini akan diinterpretasikan pada tabel 3.5 sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Tingkat Keeratan Hubungan**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,2 – 0,399	Rendah
0,4 – 0,599	Sedang
0,6 – 0,799	Kuat
0,8 – 1,000	Sangat Kuat

2. Menghitung Koefisien Jalur ( $\rho$ )

$$\rho_{YX} = b_{YX} \sqrt{\frac{\sum_{h=1}^n X_{ih}^2}{\sum_{h=1}^n Y_h^2}}, \quad I = 1, 2, \dots, k$$

(Sitepu, 1994: 17)

Keterangan:

$\rho_{YX}$  = Koefisien jalur X terhadap Y

$b_{YX}$  = Koefisien regresi dari variabel X terhadap Y

3. Pengujian Faktor Residu/ Sisa

$$\rho_{YX1} = \sqrt{1 - R^2_{Y_1 X_1 X_2 \dots X_k}}$$

(Sitepu, 1994: 23)

Dimana,  $R^2_{Y_1 X_1 X_2 \dots X_k} = \sum_{i=1}^k \rho_{YX1} r_{YX1}$

#### 4. Pengujian Hipotesis Operasional

##### a. Pengujian secara simultan/ Uji F

$$H_0 : \rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = 0$$

$$H_1 : \rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} \neq 0$$

Uji signifikan dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{YX_1X_2}}{K(1-R^2_{YX_1X_2})}$$

Dengan kriteria penolakan  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

(Sitepu, 1994: 25)

##### b. Pengujian secara parsial/ Uji t

$$H_0 : \rho_{YX_i} = 0$$

$$H_1 : \rho_{YX_i} \neq 0$$

Uji statistik dengan rumus sebagai berikut:

$$t_i = \frac{\rho_{YX_i}}{\sqrt{\frac{(1-R_{YX_1 \dots X_k})}{(n-k-1)(1-R_{X_i X_1 \dots X_k})}}}; \quad i=1,2,\dots,k$$

Uji signifikan menggunakan dua arah, dimana kaidah keputusan sebagai berikut:

- Diterima  $H_0$  jika  $-t_{\frac{1}{2}\alpha} \leq t_{hitung} \leq t_{\frac{1}{2}\alpha}$
- Ditolak  $H_0$  jika  $-t_{\frac{1}{2}\alpha} > t_{hitung} > t_{\frac{1}{2}\alpha}$

(Sitepu, 1994: 28)

- c. untuk mengetahui pengaruh suatu variabel secara langsung maupun tidak langsung disajikan dalam tabel 3.6 sebagai berikut :

**Tabel 3. 6**  
**Formula untuk Mencari Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung**  
**Antara Variabel Penelitian**

Keterangan	Perhitungan
Pengaruh langsung	X terhadap Y = $Y \leftarrow X_1 \rightarrow Y = (\rho_{YX})^2$
Pengaruh tidak langsung	X terhadap Y melalui Z = $Y \leftarrow X \Omega Z \rightarrow Y = (\rho_{YX})(\rho_{ZX})(\rho_{YZ})$

#### 3.4.3.1 Penetapan Hipotesis Operasional

- a. Secara Simultan

$H_0: \rho_{ZX} = \rho_{ZY} = 0$  Pertumbuhan Aset dan Struktur Modal secara simultan tidak berpengaruh terhadap Harga Saham.

$H_a: \rho_{ZX} \neq \rho_{ZY} \neq 0$  Pertumbuhan Aset dan Struktur Modal secara simultan berpengaruh terhadap Harga Saham.

- b. Secara Parsial

$H_0: \rho_{YX} = 0$  Pertumbuhan Aset tidak berpengaruh secara parsial terhadap Struktur Modal.

$H_a: \rho_{YX} \neq 0$  Pertumbuhan Aset berpengaruh secara parsial terhadap Struktur Modal.

$H_0: \rho_{ZX} = 0$  Pertumbuhan Aset tidak berpengaruh secara parsial terhadap Harga Saham.

$H_a: \rho_{ZX} \neq 0$	Pertumbuhan Aset berpengaruh secara parsial terhadap Harga Saham.
$H_o: \rho_{ZY} = 0$	Struktur Modal tidak berpengaruh secara parsial terhadap Harga Saham.
$H_a: \rho_{ZY} \neq 0$	Struktur Modal berpengaruh secara parsial terhadap Harga Saham.

### 3.4.3.2 Uji Determinan ( $R^2$ )

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

$r^2$  = Koefisien korelasi dikuadratkan

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

1. Jika KD mendekati nol, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
2. Jika KD mendekati satu, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

### 3.4.3.3 Penetapan Tingkat Signifikansi

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini ditentukan sebesar 0.05, dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi adalah sebesar 0,05. Penentuan diatas merupakan penentuan yang umum dilakukan oleh peneliti lain dalam

penelitiannya, yang dapat digunakan oleh penulis dalam penguraian signifikansi hipotesis penelitian.

#### 3.4.3.4 Uji Signifikansi

Dalam pengujian signifikansi dapat dilakukan dengan dua acara diantaranya:

##### a. Secara Parsial Menggunakan Uji t

Untuk menguji hipotesis parsial maka dapat dilakukan pengujian yang digunakan adalah uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \sqrt{\frac{n-(k+1)}{1-r^2}}$$

Dimana:

- n = Jumlah sampel
- r = Nilai Korelasi parsial
- k = Jumlah variabel indepeden

Pengujian uji t telah dilakukan maka hasil pengujian tersebut t hitung dibandingkan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.

##### b. Secara Simultan Menggunakan Uji F

Pada uji simultan uji statistik yang digunakan adalah uji F untuk menghitung nilai F secara manual dapat menggunakan rumus F berikut ini:

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

Dimana:

$R^2$  = Koefisien determinasi

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

Nilai untuk uji F dilihat dari tabel distribusi F dengan  $\alpha = 0,05$  dan derajat bebas (k; n-k-1), selanjutnya  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.
2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.

#### 3.4.3.5 Penetapan kriteria pengambilan keputusan

Kriteria pengujian ditetapkan dengan cara membandingkan nilai hitung dan nilai tabel dengan tingkat signifikan yang umum digunakan yaitu  $\alpha=0,05$ , dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Secara parsial

Diterima  $H_0$  jika  $-t \frac{1}{2} \alpha \leq t_{hitung} \leq t \frac{1}{2} \alpha$

Ditolak  $H_0$  jika  $-t \frac{1}{2} \alpha > t_{hitung} > t \frac{1}{2} \alpha$

b. Secara simultan

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

### 3.4.3.6 Uji Sobel

Pengujian hipotesis mediasi/*intervening* dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) dan dikenal dengan uji Sobel (*Sobel Test*). *Sobel test* digunakan untuk mengkonfirmasi hubungan langsung dan tidak langsung antara variabel independen Pertumbuhan Aset terhadap variabel dependen Harga Saham melalui variabel *intervening* Struktur Modal. *Sobel test* dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen ke variabel dependen melalui variabel *intervening*. Berikut ini adalah perincian *sobel test* yang dilakukan untuk menguji hubungan tidak langsung antara Pertumbuhan Aset terhadap Harga Saham yang di mediasi oleh Struktur Modal. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menguji pengaruh tidak langsung menggunakan *sobel test* adalah sebagai berikut:

- a. Hitung *standard error* dari koefisien tidak langsung (*indirect effect*) dengan menggunakan rumus:

$$Sab = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

Keterangan:

a = koefisien jalur variabel independen (*exogen*)

b = koefisien jalur variabel mediator (*intervening*)

Sa = *standard error* variabel independen (*exogen*)

Sb = *standard error* variabel mediator (*intervening*)

Sab = *standard error* pengaruh tidak langsung (*indirect effect*)

- b. Setelah melakukan perhitungan *standard error* koefisien *indirect effect*, selanjutnya dapat dihitung nilai *t* statistik dari koefisien pengaruh mediasi tersebut dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{Sab}$$

- c. Setelah mengetahui nilai *t* statistik pengaruh mediasi, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai *t* hitung dengan *t* tabel. Jika nilai *t* hitung lebih kecil dari nilai *t* tabel, dengan tingkat signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien mediasi tidak signifikan yang berarti tidak ada pengaruh mediasi/ *intervening* dan sebaliknya.

#### **3.4.3.7 Penarikan Simpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis dari hipotesis di atas ditarik kesimpulan, apakah hipotesis yang ditetapkan diterima atau ditolak.