

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan strategi penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif digunakan untuk melihat hubungan akibat antara variabel independen dengan variabel dependen Sugiyono (2017:65). Peneliti menggunakan peneliti asosiatif karena sesuai dengan tujuan yang dilakukan yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *working capital to total asset*, *leverage* dan perputaran aset terhadap pertumbuhan laba dalam perusahaan properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Dalam penelitian ini, peneliti juga menggunakan pendekatan kuantitatif karena metode kuantitatif efektif untuk jenis penelitian yang bersifat asosiatif. Selain itu, metode kuantitatif tidak memakan waktu lama untuk menghasilkan data yang relevan. Menurut Sugiyono (2017:65) penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah karena memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yang konkrit /empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan dari perusahaan properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 sampai dengan 2020.

#### **3.2. Populasi Dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2017:69) populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diukur untuk diteliti. Dalam hal ini populasi merupakan wilayah generalisasi yang tersendiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian memberikan kesimpulan dari hasil yang ada. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh

perusahaan properti dan *real estate* yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

### 3.2.2. Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi untuk diteliti. Sampel yang diambil harus benar-benar mewakili. Teknik penentuan sampel ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah penentuan sampel dengan memberikan kriteria-kriteria yang telah ditentukan peneliti Sugiyono (2017:70). Adapun beberapa ketentuan atau kriteria yang digunakan dalam penelitian sampel diantaranya, yaitu:

1. Perusahaan yang terdaftar di BEI secara berturut turut periode 2018-2020
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap Periode 2018-2020

**Tabel 3.1**

#### **Pemilihan Sampel Berdasarkan Kriteria Penelitian**

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Jumlah perusahaan properti dan <i>real estate</i> di Bursa Efek Indonesia	79
Jumlah perusahaan yang tidak terdaftar secara berturut-turut di BEI periode 2018-2020	(21)
Jumlah perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap periode 2018-2020	(12)
Jumlah sampel properti dan <i>real estate</i> yang diambil sesuai dengan kriteria. (Sampel 46 perusahaan x 3 tahun = 138 )	46

*Sumber : Dikumpulkan dari berbagai sumber*

**Tabel 3.2**  
**Daftar Perusahaan Propeti dan Real Estate Sebagai Sampel Penelitian**  
**Periode 2018 – 2020**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	APLN	Agung Podomoro Land Tbk
2	ARMY	Armidian Karyatama Tbk
3	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk
4	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate
5	BIKA	Binakarya Jaya Abadi Tbk.
6	BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk
7	BKDP	Bukit Darmo Property Tbk
8	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
9	CITY	Natura City Development Tbk
10	CSIS	Cahayasakti Investindo Sukses
11	CTRA	Ciputra Development Tbk
12	DART	Duta Anggada Realty Tbk.
13	DILD	Intiland Development Tbk
14	DUTI	Duta Pertiwi Tbk
15	EMDE	Megapolitan Developments Tbk.
16	GAMA	Aksara Global Development Tbk.
17	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk
18	GWSA	Greenwood Sejahtera Tbk.
19	INPP	Indonesian Paradise Property Tbk
20	JRPT	Jaya Real Properti Tbk
21	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk
22	LAND	Trimitra Propertindo Tbk.
23	LCGP	Eureka Prima Jakarta Tbk.
24	LPCK	Lippo Cikarang Tbk
25	LPKR	Lippo Karawaci Tbk
26	MDLN	Modernland Realty Tbk

27	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk
28	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk
29	MPRO	Maha Properti Indonesia Tbk
30	MTLA	Metropolitan Land Tbk
31	MTSM	Metro Realty Tbk
32	NIRO	City Retail Developments Tbk
33	OMRE	Indonesia Prima Property Tbk
34	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk
35	POLL	Pollux Properties Indonesia Tbk
36	PPRO	PP Properti Tbk
37	PUDP	Pudjadi Prestige Tbk
38	PWON	Pakuwon Jati Tbk
39	RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk
40	RDTX	Roda Vivatex Tbk
41	RODA	Pikko Land Development Tbk
42	SATU	Kota Satu Properti Tbk
43	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk
144	SMRA	Summarecon Agung Tbk
45	TARA	Agung Semesta Sejahtera Tbk
46	URBN	Urban Jakarta Propertiindo Tbk

*Sumber : Data diolah oleh penulis (2020)*

### **3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendukung penelitian dan analisa masalah yang akan diteliti, maka peneliti memerlukan data yang relevan serta memerlukan data yang berasal dari sumber yang akurat, jelas, benar, dan dapat dipercaya. Data yang digunakan data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2017) merupakan data yang diperoleh secara langsung melalui pihak institusi yang bersangkutan. Data sekunder berupa data yang berbentuk file dokumen atau melalui orang lain. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari website resmi dari objek yang diteliti yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), website resmi perusahaan sehingga dapat dapat diperoleh gambaran, laporan keuangan, dan struktur

perusahaan. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan merupakan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan website perusahaan dari tahun 2018-2020

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017:54) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen. Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah :

#### 3.4.1. Variabel Independen (X)

Variabel independen dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Berikut variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini :

- *Working Capital to Total Asset (X<sub>1</sub>)*

WCTA merupakan salah satu rasio yang menggambarkan tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban yang segera dipenuhi dengan membandingkan tingkat modal kerja (aktiva lancar & hutang lancar) terhadap total aktiva. *Working Capital to Total Asset* dihitung dengan rumus

$$\text{WCTA} = \frac{\text{Asset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Assets}}$$

- *Leverage (X<sub>2</sub>)*

*Leverage* adalah alat untuk mengukur seberapa besar perusahaan tergantung pada kreditur dalam membiayai aset perusahaan. Dalam penelitian ini

*leverage* diwakili oleh *Debt to Equity Ratio* (DER). Rumus yang digunakan untuk mengukur DER yaitu sebagai berikut :

$$\mathbf{DER} = \frac{\mathbf{Total\ Hutang}}{\mathbf{Ekuitas}}$$

- Perputaran Aset ( $X_3$ )

Kasmir (2016) menyatakan pengertian dari *Total Assets Turnover* (TATO) adalah rasio pengelolaan aktiva yang mengukur perputaran seluruh aset perusahaan, dan dihitung dengan membagi penjualan dengan total aset dan mengukur berapa jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva. Perputaran aset dapat dihitung dengan rumus :

$$\mathbf{Perputaran\ Total\ Aset} = \frac{\mathbf{Penjualan}}{\mathbf{Total\ Aset}}$$

### 3.4.2. Variabel Dependen (Y)

Dependen dalam bahasa Indonesia adalah variabel terikat. Variabel dependen merupakan yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Laba.

Pertumbuhan laba adalah Rasio yang menggambarkan perusahaan dalam kenaikan atau penurunan laba dibanding tahun sebelumnya. Pertumbuhan laba perusahaan yang baik mencerminkan bahwa kondisi kinerja perusahaan juga baik, jika kondisi ekonomi baik pada umumnya pertumbuhan perusahaan baik. Oleh karena laba merupakan ukuran kinerja dari suatu perusahaan, maka semakin tinggi laba yang dicapai perusahaan, mengindikasikan semakin baik kinerja perusahaan dengan demikian para investor tertarik untuk menanamkan modalnya. Pertumbuhan laba dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Pertumbuhan laba} = \frac{\text{Laba bersih tahun } t - \text{Laba bersih tahun } t - 1}{\text{Laba bersih tahun } t - 1}$$

**Tabel 3.3**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
<i>Working Capital to Total Asset</i> (X1)	WCTA merupakan salah satu rasio yang menggambarkan tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban yang segera dipenuhi dengan membandingkan tingkat modal kerja (aset lancar & hutang lancar) terhadap total aset	$\text{WCTA} = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
<i>Leverage</i> (X2)	<i>Leverage</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur jumlah aset yang dibiayai hutang. Rasio ini memperlihatkan proporsi antara	$\text{Debt to Equity} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total modal sendiri}}$	Rasio

	<p>kewajiban yang dimiliki dan seluruh kekayaan yang dimiliki. Penelitian ini memproksikan rasio <i>leverage</i> kedalam <i>debt to equity</i> (DER)</p>		
Perputaran Aset (X3)	<p>Rasio Perputaran Aset atau <i>Total Asset Turnover Ratio</i> adalah rasio aktivitas yang mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan penjualan dari total asetnya dengan membandingkan penjualan bersih dengan total aset rata-rata.</p>	$\text{Perputaran Total Aset} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Pertumbuhan Laba (Y)	<p>Pertumbuhan laba adalah Rasio yang menggambarkan perusahaan dalam kenaikan</p>	$\text{Pertumbuhan laba} = \frac{\text{Laba bersih tahun } t - \text{Laba bersih taun } t - 1}{\text{Laba bersih taun } t - 1}$	Rasio



	atau penurunan laba dibanding tahun sebelumnya.		
--	---	--	--

### 3.5. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017) analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Aktivitas dalam analisis data ialah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan.

Tujuan dari dilakukan analisis data ini yaitu untuk menjawab permasalahan secara kelompok sehingga akan dihasilkan ada atau tidaknya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan secara komputer dengan software Eviews 10. Terdapat beberapa jenis data yang tersedia untuk dianalisis secara statistic yaitu data runtut waktu (*time series*), data silang waktu (*Cross section*) dan data panel yaitu gabungan antara data *time series* dan *cross section*.

Berdasarkan data diatas yang dikumpulkan dalam penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan data panel. Data panel sering disebut juga *pooled data* (*pooling time series* dan *cross section*), *micropanel data*, *longitudinal data*, *event history analysis*, dan *cohort analysis*. Semua istilah ini mempunyai makna pergerakan sepanjang waktu dari unit *cross sectional*, menurut Ghazali dan Ratmono (2017) data panel dapat didefinisikan sebagai sebuah kumpulan data (dataset) dimana perilaku unit *cross sectional* (misalnya individu, perusahaan, negara, dll) diamati sepanjang waktu.

### 3.5.1. Mengestimasi Model Regresi

Penggunaan data panel dalam penelitian ini akan menghasilkan slope dan intersep yang berbeda pada setiap perusahaan dan sepanjang waktu. Oleh karena itu cara untuk mengestimasi model regresi tergantung asumsi yang dibuat terhadap intersep, koefisien slope, dan error term. Terdapat beberapa kemungkinan yaitu:

1. Diasumsikan bahwa intersep dan koefisien slope adalah konstan antar Waktu dan ruang dan error term mencakup perbedaan sepanjang waktu dan individu.
2. Koefisien slope konstan tetapi intersep bervariasi sepanjang individu.
3. Koefisien slope konstan tetapi intersep bervariasi sepanjang waktu dan individu
4. Intersep dan slope bervariasi sepanjang waktu.
5. Intersep/konstanta dan koefisien slope bervariasi antar individu dan waktu.

Menurut Ghazali dan Ratmono (2017) terdapat tiga pendekatan yang dapat dilakukan untuk menentukan model regresi yang baik untuk digunakan:

#### 1. Common Effect Model

Model ini adalah model yang paling sederhana dimana pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel. Metode yang digunakan untuk mengestimasi dengan pendekatan ini adalah metode regresi *Ordinary Least Square* (OLS) biasa sehingga sering disebut sebagai *pooled OLS* atau *common OLS model* (Ghazali dan Ratmono 2017).

#### 2. Fixed Effect Model

Pendekatan ini menunjukkan bahwa efisien slope konstan tetapi intersep bervariasi antar individu dimana intersep antar individu tersebut tidak bervariasi sepanjang waktu atau yang disebut sebagai *time invariant*. Dalam pendekatan ini juga diasumsikan bahwa koefisien slope dari regresor tidak bervariasi antar individu mampu antar kelompok. Dalam model ini juga diasumsikan bahwa koefisien slope tidak bervariasi terhadap individu maupun waktu (konstan). Teknik analisis data yang digunakan untuk membuat intersep bervariasi setiap individu dengan teknik variabel dummy atau *differential intercept dummies* sehingga disebut

Least Square Dummy Variable (LSDV) Regression Model. Kelemahan model regresi ini yang terutama hal degree of freedom jika kita memiliki banyak unit cross sectional.

### 3. Random Effect Model

Pendekatan ini digunakan untuk menjawab keterbatasan apabila kurang mengetahui model yang sebenarnya dengan diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Dimana masing-masing komponen error terms tersebut tidak berkorelasi satu sama lain dan tidak berkorelasi antar unit cross section dan time series. Metode estimasi yang tepat dapat digunakan dalam model ini yaitu Generalized Least Square (GLS). GLS adalah metode estimasi untuk mengatasi sifat heterokedastisitas yang memiliki keunggulan untuk mempertahankan sifat efisien estimatornya tanpa harus kehilangan sifat konsistensi dan unbiased.

#### 3.5.2. Pemilihan Model Regresi

Untuk menentukan model regresi yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka harus dilakukan pengujian untuk memilihnya. Pengujian terdiri dari Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji LM.

##### 3.5.2.1. Uji Chow

Menurut Ghazali dan Ratmono (2017) Uji Chow merupakan pengujian untuk memilih apakah Fixed Effect Model lebih baik dari pada Common Effect Model. Dasar pengambilan keputusan yaitu :

1. Jika nilai profitabilitas cross section Chi Square  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sehingga Common Effect Model yang digunakan
2. Jika nilai profitabilitas cross section Chi Square  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga Fixed Effect Model yang digunakan

Hipotesis yang diajukan dalam Uji chow yaitu:

$H_0$  : Common Effect Model lebih baik daripada Fixed Effect Model

$H_1$  : Fixed Effect Model lebih baik daripada Common Effect Model

### 3.5.2.2. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk memilih model antara Fixed Effect Model dengan Random Effect Model. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai profitabilitas untuk cross section  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga Random Effect Model yang digunakan
2. Jika profitabilitas untuk cross section  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sehingga Fixed Effect Model yang digunakan

Hipotesis yang digunakan dalam Uji Hausman yaitu:

$H_0$ : Random Effect Model lebih baik daripada Fixed Effect Model

$H_1$ : Fixed Effect Model lebih baik daripada Random Effect Model

### 3.5.2.3. Uji LM (Languange Multiplier)

Uji ini untuk memilih apakah Random Effect Model lebih baik daripada Common Effect Model yang paling tepat digunakan. Uji ini dikembangkan oleh Breusch Pagan untuk menguji signifikansi berdasarkan nilai residu dari metode OLS. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai profitabilitas Breusch Pagan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga Common Effect Model yang digunakan
2. Jika nilai profitabilitas Breusch Pagan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sehingga Random Effect Model yang digunakan

Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0$ : Common Effect Model lebih baik daripada Random Effect Model

$H_1$ : Random Effect Model lebih baik daripada Common effect Model

### 3.5.3. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Imam Ghozali (2016), "Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi)". Metode analisis dilakukan dengan cara data yang disusun dan dikelompokkan, kemudian dianalisis sehingga diperoleh gambaran tentang masalah yang dihadapi untuk menjelaskan hasil perhitungan sehingga menghasilkan gambaran yang umum kepada peneliti mengenai datanya.

### 3.5.4. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik adalah salah satu pengujian prasyarat pada regresi linear berganda. Tujuan pengujian ini adalah agar asumsi-asumsi yang mendasari model regresi linear dapat terpenuhi sehingga dapat menghasilkan penduga yang tidak bias. Uji asumsi klasik terdiri dari Uji normalitas, multikolonieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

#### 3.5.4.1. Uji Normalitas

Menurut Ghazali dan Ratmono (2017) uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Uji statistik t dan f mengasumsikan nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi maka hasil uji statistik menjadi tidak valid. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Terdapat cara dalam melakukan uji normalitas yaitu dengan menggunakan cara analisis grafik dan uji statistik.

Penelitian ini menggunakan cara uji statistik melalui uji Jarque-Bera (JB). Uji JB adalah uji normalitas untuk sampel dasar (asymptotic). Nilai JB statistic mengikuti distribusi Chi-square dengan 2 df (degree of freedom). Nilai JB selanjutnya menghitung nilai signifikasinya yang sebesar 0,05. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak berarti data residual tidak terdistribusi normal
2. Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima berarti data residual terdistribusi normal

Uji ini dilakukan dengan membuat hipotesis:

$H_0$ : Data Residual terdistribusi normal

$H_A$ : Data Residual tidak terdistribusi normal

#### 3.5.4.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Jika antar variabel independen X terjadi multikolinaritas sempurna, maka koefisien regresi variabel X tidak dapat ditentukan dan nilai standar error menjadi tak terhingga. Jika

multikolinearitas antar variabel X tidak sempurna tetapi tinggi, maka koefisien regresi X dapat ditentukan tetapi memiliki nilai standar error yang tinggi yang berarti nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat (Ghozali & Ratmono, 2017)

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam regresi penelitian ini melihat dari *tolerance* atau *Variance Inflation Factor* (CIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel lainnya, atau dapat diartikan secara sederhana bahwa setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregres terhadap variabel lainnya. Peneliti menetapkan tingkat kolinearitas dalam penelitian ini sebesar 0,80. Sehingga dasar pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai kolinearitas  $> 0,80$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga tidak ada masalah multikolinearitas
2. Jika nilai kolinearitas  $< 0,80$  maka  $H_0$  diterima sehingga tidak ada masalah multikolinearitas

Ghozali dan Ratmono (2017) menyatakan bahwa pengambilan suatu keputusan dengan *tolerance value* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance*  $< 0,1$  dan nilai VIF  $> 10$  maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

#### **3.5.4.3. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya) (Ghozali & Ratmono, 2017). Autokorelasi muncul karena adanya observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan lainnya. Hal ini disebabkan karena kesalahan pengganggu (residual) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah merupakan regresi yang bebas dari autokorelasi, Dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test). Hipotesis yang diuji ialah:

H0: Tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

H1: Ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

**Tabel 3.4**  
**Tabel Uji Autokorelasi**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Ket: du: durbin watson upper, dl: durbin warson lower

#### 3.5.4.4. Uji Heteroskedastisitas

Dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi berganda terjadi ketidaksamaan varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Ghazali dan Ratmono (2017) menyatakan bahwa jika varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homokedastisitas tidak menyebabkan estimator (koefisien variabel independen) menjadi bias tetapi menyebabkan estimator tidak efisien serta BUE dan standard error menjadi bias sehingga nilai t dan nilai F hitung juga bias.

Dalam penelitian ini untuk melihat ada atau tidaknya heterokedastisitas dengan menggunakan uji White. Menurut Ghazali dan Ratmono (2017), Uji White dilakukan dengan meregres residual kuadrat ( $U2i$ ) dengan variabel independen kuadrat dan perkalian antar variabel. Pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu:

1. Jika nilai probabilitas Chi-Square  $< 0,05$  maka H0 diterima, maka terdapat heterokedastisitas
2. Jika nilai probabilitas Chi-Square  $> 0,05$  maka H0 ditolak, maka tidak terdapat heterokedastisitas

### 3.5.5. Persamaan Regresi Linier Berganda

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Analisis persamaan regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh dari beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Analisis regresi berganda dihasilkan dengan cara memasukkan input data variabel ke fungsi regresi. Persamaan regresi berganda yang digunakan dapat dinyatakan sebagai berikut:

**Analisis Regresi Persamaan :**

$$PL = \alpha + b1 \text{ WCTA} + b2 \text{ DER} + b3 \text{ TAT}$$

**Dimana:**

PL = Pertumbuhan Laba / Earning Growth

$\alpha$  = konstanta

b1-3 = Koefisien regresi variabel independen

WCTA = Rasio Likuiditas/Current Ratio

DER = Rasio Solvabilitas/Debt To Equity Ratio

TAT = Rasio Aktivitas/Total Asset Turnover

### 3.5.6. Uji Hipotesis

Ketika model terbaik sudah terpilih melalui uji sebelumnya, perlu dilakukan signifikansi terhadap model penelitian. Dengan uji signifikansi, hipotesis yang sudah dibentuk sebelumnya dapat diuji melalui hasil regresi dari model yang digunakan. Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai actual dapat diukur dari goodness of fit. Secara statistic dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistic F dan nilai statistic t. Perhitungan statistic disebut signifikan secara statistic apabila nilai uji statisticnya berada dalam daerah yang kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak). Begitu juga sebaliknya signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  tidak dapat ditolak (Ghazali dan Ratmono, 2017).



### 3.5.6.1. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kekuatan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali & Ratmono, 2017). Nilai Koefisien determinasi antara 0 (nol) dan satu (1). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kekuatan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Sedangkan jika nilai  $R^2$  mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan memprediksi variasi variabel dependen.

Dalam kenyataan nilai koefisien determinasi dapat bernilai negative, walaupun yang diharuskan bernilai positif. Jika dalam uji empiris nilai koefisien determinasi bernilai negative, maka nilai  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai  $R^2 = 1$ , maka  $Adjusted R^2 = R^2 = 1$ . Sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$ , maka  $adjusted R^2 = (1-k)/(n-k)$ .

### 3.5.6.2. Uji Parsial (T-test)

Uji statistic t digunakan untuk menunjukkan seberapa kuat pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan (Ghozali dan Ratmono, 2017). Jika asumsi normalitas error terpenuhi, maka dapat menggunakan uji t untuk menguji koefisien parsial dari regresi. Dengan menetapkan nilai probabilitas signifikansi sebesar 5% maka kriteria keputusan yang diambil yaitu:

1. Bila nilai t hitung  $>$  t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini artinya variabel independen secara parsial memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen. Dengan tingkat signifikansi dibawah 0,05.
2. Bila nilai t hitung  $<$  t tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Ini artinya variabel independen secara parsial tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen. Dengan tingkat signifikansi diatas 0,05.