

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Tujuan dari investasi adalah meningkatkan kesejahteraan investor di masa depan. Untuk itu investor mengharapkan adanya keuntungan yang tinggi dari investasinya. Sama halnya dengan perusahaan yang juga mengharapkan adanya keuntungan usaha yang tinggi, sehingga dapat menarik investor dengan pemberian imbal hasil yang tinggi. Namun untuk mendapatkan keuntungan tersebut, perusahaan dihadapi berbagai risiko baik itu risiko internal di perusahaan, maupun risiko eksternal yang bisa terjadi kapan saja. Oleh karena itu, penulis memfokuskan penelitian ini untuk menganalisis faktor apa saja yang mampu memberikan dampak pada imbal hasil saham perusahaan. Adapun objek dari penelitian ini adalah saham-saham perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode tahun 2007 hingga 2010.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode regresi panel data. Dough (2006) dalam "*Introduction to Econometrics*", menjelaskan bahwa data panel merupakan observasi sampel *cross-sectional* yang dilakukan dalam beberapa periode, atau bisa dikatakan merupakan pengukuran berulang data *cross-section* dan *time*

*series*. Dough (2006) juga menjelaskan ada beberapa alasan untuk menggunakan panel data, yaitu :

1. Penggunaan panel data dapat menjadi solusi adanya bias yang disebabkan oleh heterogenitas yang tidak terobservasi yang sering muncul dalam data *cross-section*.
2. Memungkinkan untuk menggunakan data panel untuk mengungkap dinamika yang sulit dideteksi pada data *cross-section*.
3. Mampu mengatasi masalah yang timbul akibat penghilangan variabel, karena merupakan gabungan informasi dari *cross section* dan *time series*.
4. Data panel mampu memuat jumlah observasi yang sangat besar.

### **3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini variabel-variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*), yaitu *Return Saham (Stock Return)*.
2. Variabel Bebas (*Independent Variable*), antara lain adalah *Distress Risk, Stock Beta, Firm Size, dan Book-to-market ratio*.

Adapun penjelasan dari tiap-tiap variabel adalah sebagai berikut :

1. Variabel Terikat

Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Stock Return*. *Stock return* merupakan parameter untuk mengukur jumlah

imbal hasil yang akan diterima oleh pemegang saham atas investasi sahamnya. *Stock return* merupakan persentase atau perbandingan atas selisih dari harga saham per lembar periode akhir dengan harga saham di awal periode, kemudian dijumlahkan dengan dividen yang diterima investor. Kemudian jumlah tersebut dibandingkan dengan harga saham pada awal periode. Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan *stock return*, harga saham periode akhir adalah harga penutupan pada hari terakhir perdagangan pada bulan Desember di periode  $t$ , sedangkan awal periode menggunakan harga pembukaan pada pertama perdagangan pada bulan Januari di periode  $t$ . Apabila pada hari pertama Bursa Efek Indonesia tidak ada perdagangan aktif (libur nasional) maka hari yang digunakan adalah hari selanjutnya. Adapun rumus penghitungan dari *Stock Return* pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$R_{ti} = \frac{(P_{ti} - P_{ti-1}) + D_{ti}}{P_{ti-1}}$$

Dimana :

$R_{ti}$  = *Stock Return*

$P_{ti}$  = Harga Penutupan pada hari terakhir perdagangan di  
Bulan Desember pada periode  $t$ .

$P_{ti-1}$  = Harga Pembukaan pada hari pertama perdagangan di  
Bulan Januari pada periode  $t$ .,

$D_{ti}$  = Jumlah Dividen yang dibagikan pada periode  $t$ .

## 2. Variabel Independen

### a. *Distress Risk*

*Distress risk* dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan Ohlson *O-Score*. *O-Score* merupakan parameter untuk mengukur risiko *distress* dari perusahaan. *O-score* dipilih karena *O-Score* mampu memprediksi lebih baik dibanding Altman *Z-Score* (Pongsat et al : 2004, Lai et al:2008) dimana *O-Score* memiliki ketepatan prediksi untuk semua variabel rasio keuangan yang tinggi yaitu 96,3 % (Riky, 2009:29). Adapun rumus dari *O-score* adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 O = & - 1,32 - 0,407 \text{ LOGTA} + 6,03 \text{ TLTA} - 1,43 \text{ WCTA} \\
 & + 0,0757 \text{ CLCA} - 2,37 \text{ EQNEG} - 1,83 \text{ NITA} \\
 & + 0,285 \text{ CFOTL} - 1,72 \text{ NINEG} - 0,521 \Delta \text{NI}
 \end{aligned}$$

Dimana variabel yang dihitung untuk *O-Score* adalah sebagai berikut :

$$\text{LOGTAGNP} = \text{Log (Total Assets/GNP Price-level index)}$$

$$\text{TLTA} = \text{Total Liabilities / Total Assets}$$

$$\text{WCTA} = \text{Working Capital / Total Assets}$$

$$\text{CLCA} = \text{Current Liabilities / Current Asset}$$

$$\text{EQNEG} = 1 \text{ jika total liabilities} > \text{total asset; } 0 \text{ jika sebaliknya}$$

$$\text{NITA} = \text{Net Income / Total Asset}$$

*CFOTL* = *Cash Flow Operation / Total Liabilities*

*NINEG* = 1 Jika *Net Income* > 0; 0 jika sebaliknya

$$\Delta NI = \frac{(N_t - N_{t-1})}{(N_t + N_{t-1})}$$

Di model kedua proksi *distress risk* menggunakan *Modified O-Score*. Model ini sudah disesuaikan dengan kondisi perusahaan di Indonesia dan memiliki ketepatan prediksi sebesar 93,59% (Rifqi:2009). Adapun rumus dari O-score adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} O = & - 52,927 + 0,794 \text{ LOGTAGNP} - 6,545 \text{ TLTA} + 19,793 \\ & \text{WCTA} + 5,412 \text{ CLCA} + 90,452 \text{ EQNEG} - 4,744 \text{ NITA} \\ & + 1,539 \text{ CFOTL} + 45,473 \text{ NINEG} \end{aligned}$$

Dimana variabel yang dihitung untuk *Modified O-score* adalah sebagai berikut:

*LOGTAGNP* = *Log (Total Assets/GNP Price level index)*

*TLTA* = *Total Liabilities / Total Assets*

*WCTA* = *Working Capital / Total Assets*

*CLCA* = *Current Liabilities / Current Asset*

*EQNEG* = 1 jika *total liabilities* > *total asset*; 0 jika sebaliknya

*NITA* = *Net Income / Total Asset*

*CFOTL* = *Cash Flow Operation / Total Liabilities*

*NINEG* = 1 Jika *Net Income* > 0; 0 jika sebaliknya

b. *Beta*

*Beta* merupakan risiko sistematis dari suatu investasi dibandingkan dengan pasar secara keseluruhan. *Beta* dihitung dengan cara penghitungan regresi antara harga saham harian perusahaan terhadap harga saham harian pasar (IHSG).

c. *Firm Size*

*Firm size* merupakan parameter untuk mengukur besar atau kecilnya perusahaan. Adapun penghitungan *firm size* adalah sebagai berikut :

$$Size = \text{Log Total Assets}$$

d. *Book-to-market ratio*

*Book-to-market ratio* merupakan parameter untuk mengetahui nilai suatu perusahaan dengan cara membandingkan nilai buku dari perusahaan terhadap nilai pasarnya. Adapun penghitungan *book-to-market ratio* adalah sebagai berikut :

$$Book\ to\ market\ ratio = \text{book value of stock} / \text{market value of stock}$$

### 3.4. Model Penelitian

Dari operasionalisasi variabel yang sebelumnya dijelaskan, penelitian ini akan menggunakan 2 model. Dimana model yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$1. r_{i,t+1} = \theta_1 + \theta_2 OS_{i,t} + \theta_3 \beta_{i,t} + \theta_4 \log(TA)_{i,t} + \theta_5 BtM_{i,t}$$

$$2. r_{i,t+1} = \theta_1 + \theta_2 Mod. OS_{i,t} + \theta_3 \beta_{i,t} + \theta_4 \log(TA)_{i,t} + \theta_5 BtM_{i,t}$$

Dimana : OS = *O-Score* (Indikator Risiko Kebangkrutan Ohlson)

Mod. OS = *Modified O-Score* (Modifikasi Indikator Risiko Kebangkrutan Ohlson (Rifqi:2009))

$\beta$  = *Beta Saham*

TA = *Nilai Aset Total*

BtM = *Rasio Nilai Buku/Nilai Pasar*

Dimana i merupakan indikator perusahaan tertentu dan t merupakan indikator waktu dalam satuan tahun.

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini menggunakan laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2006-2009. Data yang didapat diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory*, publikasi ringkasan keuangan dari Bursa Efek Indonesia (*Indonesian Stock Exchange*), data harga saham harian dari [www.duniainvestasi.com](http://www.duniainvestasi.com) dan data dari Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)).

### 3.6. Metode Penentuan Populasi atau Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan/ingin diteliti atau sering juga disebut *Universe* (Rozaini:2003). Oleh karena itu, populasi dari penelitian ini adalah semua perusahaan yang termasuk dalam perusahaan manufaktur yang *listing* di BEI selama periode 2007 hingga 2010. Jenis industri dan jumlah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2007 hingga 2010 untuk lebih jelasnya dapat dilihat di lampiran 1.

Metode penentuan sample dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan pemilihan *sample* berdasarkan kriteria tertentu yang berhubungan dengan karakteristik populasi, yang mampu mewakili kebutuhan penulis untuk memenuhi tujuan penelitiannya. Penulis memilih sample dengan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2007 – 2010. (146 Perusahaan)
2. Saham dari emiten aktif diperdagangkan selama periode 2007 – 2010. (140 Perusahaan)
3. Konsisten membayarkan dividen selama periode 2007 – 2010. (29 Perusahaan)
4. Perusahaan sample tidak melakukan *corporate action* (*stock split, stock dividend dan right issue*) selama periode 2007 – 2010. Hal ini dibatasi



untuk menghindari bias pada harga saham akibat dari *corporate action*.

(27 Perusahaan)

5. Memiliki data variabel yang dibutuhkan dalam penelitian secara lengkap selama periode penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut diatas, maka perusahaan yang memenuhi kriteria tersebut berjumlah 27 perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di tabel 3.2.

Tabel 3.1. Sampel Penelitian

No.	Kode	Jenis Industri	Nama Perusahaan
1	DLTA	Food & Beverages	PT Delta Djakarta Tbk.
2	FAST	Food & Beverages	PT Fast Food Indonesia Tbk.
3	INDF	Food & Beverages	PT Indofood Sukses Makmur Tbk.
4	MLBI	Food & Beverages	PT Multi Bintang Indonesia Tbk.
5	MYOR	Food & Beverages	PT Mayora Indah Tbk.
6	SMAR	Food & Beverages	PT SMART Tbk.
7	GGRM	Tobacco Manufacturers	PT Gudang Garam Tbk.
8	HMSP	Tobacco Manufacturers	PT HM Sampoerna Tbk.
9	BATA	Apparel & Other Textile Products	PT Sepatu Bata Tbk.
10	INDR	Apparel & Other Textile Products	PT Indorama Syntetics Tbk.
11	AKRA	Chemical & Allied Products	PT AKR Corporindo Tbk.
12	CLPI	Chemical & Allied Products	PT Colorpak Indonesia Tbk.
13	LTLS	Chemical & Allied Products	PT Lautan Luas Tbk.
14	IGAR	Plastics & Glass Products	PT Kageo Igar Jaya Tbk.
15	TRST	Plastics & Glass Products	PT Trias Sentosa Tbk.
16	INTP	Cement	PT Indocement Tunggul Prakasa Tbk.
17	SMGR	Cement	PT Semen Gresik (Persero) Tbk.
18	LION	Metal & Allied Products	PT Lion Metal Works Tbk.
19	LMSH	Metal & Allied Products	PT Lionmesh Prima Tbk.
20	IKBI	Cables	PT Sumi Indo Kabel Tbk.
21	MTDL	Electronic & Office Equipment	PT Metrodata Electronics Tbk.
22	BRAM	Automotive & Allied Products	PT Indo Kordsa Tbk.
23	TURI	Automotive & Allied Products	PT Tunas RideanTbk.

24	UNTR	Automotive & Allied Products	PT United Tractor Tbk.
25	MERK	Pharmaceuticals	PT Merck Tbk.
26	TSPC	Pharmaceuticals	PT Tempo Scan Pacific Tbk.
27	MRAT	Consumer Goods	PT Mustika Ratu Tbk.

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory* 2009 dan 2010.

### 3.7. Metode Analisis

#### 3.7.1. Prediksi *Distress Risk* dengan Ohlson *O-Score*

Tahap pertama yang perlu dilakukan dalam melakukan analisis dalam penelitian ini adalah melakukan *input* data terkait variable yang akan digunakan dalam menghitung Ohlson *O-Score*. Variable yang dihitung untuk mendapatkan *O-Score* adalah sebagai berikut :

1. LOGTAGNP yaitu Logaritma dari *Total Asset/GNP Price Level Index*.
2. TLTA yaitu *Total Liabilities/Total Assets*.
3. WCTA yaitu *Working Capital/Total Assets*.
4. CLCA yaitu *Current Liabilities/Current Assets*.
5. NITA yaitu *Net Income/Total Assets*.
6. CFOTL yaitu *Cash Flow from Operations/Total Liabilities*.
7.  $\Delta NI$  yaitu  $(Net\ Income_t - Net\ Income_{t-1}) / (Net\ Income_t + Net\ Income_{t-1})$
8. Variabel EQNEG yaitu nilai 1 apabila *total liabilities > total assets*, dan nilai 0 apabila sebaliknya.
9. Variabel NINEG yaitu nilai 1 apabila *Net Income* bernilai Positif, dan nilai 0 apabila *Net Income* negatif.

Setelah seluruh variabel terkait telah di-*input*, selanjutnya penulis melakukan penghitungan sesuai dengan rumus *O-score* dan *modified O-score*.

### 3.7.2. Penghitungan proksi variabel independen

Tahap selanjutnya penulis melakukan penghitungan terhadap variabel independen dalam penelitian ini, yaitu *O-Score*, *Modified O-Score*, *Beta*, *Firm Size* dan *Book-to-market ratio*. Masing-masing variabel dihitung berdasarkan penghitungan pada sub-bab sebelumnya.

### 3.7.3. Pemilihan Pendekatan Analisis Data Panel

Data panel memiliki 3 jenis pendekatan yang dapat digunakan, diantaranya adalah :

1. *Pool Least Square* (Model Kuadrat Terkecil)

PLS merupakan model yang paling sederhana dalam pengolahan data panel, yaitu melalui regresi dengan metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square*) yang telah digabungkan (*Pooled*).

2. *Fixed Effect* (Model Efek Tetap)

Model ini juga dapat disebut *Least Square Dummy Variable Model*.

Model ini menggunakan pendekatan dengan menggunakan *dummy variable* (variabel boneka) agar memungkinkan terjadinya perbedaan nilai parameter intersep dan koefisien yang berbeda antar daerah dan antar waktu.

### 3. *Random Effect* (Model Efek Acak)

Model ini dapat disebut juga dengan model komponen error (*Error Component Model*). Model ini memungkinkan terjadinya perbedaan nilai parameter intersep dan koefisien berbeda antar daerah dan antar waktu, namun diekspresikan dalam *error*. Pada model ini gangguan diasumsikan bersifat acak untuk seluruh populasi.

#### 3.7.4. Pemilihan Teknik Regresi Data Panel

Beberapa metode yang dapat digunakan untuk meregresi data panel adalah sebagai berikut :

##### 1. Uji Chow

Untuk memilih apakah sebaiknya kita menggunakan *Pooled Least Square Model* atau *Fixed Effect Model*, maka perlu dilakukan *Chow Test*.

Rumus untuk memperoleh nilai Chow, adalah sebagai berikut ;

$$F_{N-1, NT-N-K} (CHOW) = \frac{(RRSS - URSS) / (N - 1)}{(URSS) / (NT - N - K)}$$

Dimana :

RRSS = *Restricted Residual Sum Square* (Merupakan *Sum of Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *Pooled Least Square/Common Intercept*)

URSS = *Unrestricted Residual Sum Square* (Merupakan *Sum of Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *Fixed Effect*)

N = Jumlah data *cross-section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

Apabila nilai Chow lebih kecil daripada F tabel, maka model yang digunakan adalah *Pooled Least Square*. Dan apabila nilai Chow lebih besar daripada F tabel, maka model yang digunakan adalah *Fixed Effect*.

## 2. Uji Hausmann

Uji Hausmann dilakukan untuk memilih apakah Model *Fixed Effect* atau Model *Random Effect* yang lebih cocok sebagai model penelitian kita. Uji Hausmann dilakukan dengan menggunakan *Chi Square Statistics*. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah *fixed effect* sedangkan jika nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka metode yang lebih tepat adalah *random effect*.

### **3.8. Uji Asumsi Klasik**

#### **3.8.1. Uji Normalitas**

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel bebas/variabel terikat kedua-duanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, Histogram Residual, dan Uji *Jarque-Bera*. Uji Kolmogorov-Smirnov dapat mengukur normalitas dengan melihat nilai Z-statistiknya. Apabila nilai Z-statistiknya tidak signifikan maka suatu data disimpulkan terdistribusi secara normal. Untuk Histogram Residual dapat dilihat dari bentuk histogramnya. Apabila bentuk histogram menyerupai grafik distribusi normal maka bisa dikatakan bahwa residual mempunyai distribusi normal.

#### **3.8.2. Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan yang signifikan antar variabel independen didalam model regresi. Menurut Supranto (2010), ada beberapa cara untuk mengidentifikasi adanya multikolinieritas dalam suatu data, yaitu:

1. Multikolinieritas seringkali dapat diduga jika nilai  $R^2$  cukup tinggi dan kalau koefisien korelasi sederhana (*zero order coefficient of correlation*) juga tinggi. Akan tetapi, tidak satupun atau sedikit

sekali koefisien regresi parsial yang signifikan secara individu jika diadakan uji t.

2. Koefisien korelasi sederhana (*zero order coefficient of correlation*) nilainya tinggi sehingga timbul dugaan terjadi multikolinearitas, tetapi belum tentu untuk kasus tertentu.
3. Tidak boleh melihat hanya nilai koefisien korelasi sederhana antara variabel bebas, tetapi juga dianjurkan untuk melihat nilai koefisien regresi parsial.
4. Kolinearitas timbul disebabkan adanya satu atau lebih variabel bebas yang berkorelasi sempurna atau mendekati sempurna dengan variabel bebas lainnya, salah satu cara mengetahui variabel bebas X yang mana berkorelasi dengan variabel lainnya adalah dengan membuat regresi setiap  $X_i$  terhadap sisa variabel lainnya dan menghitung  $R^2$  dan diberi simbol  $R_i^2$ .

### **3.8.3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mendeteksi adanya penyebaran atau pancaran dari variabel-variabel. Selain itu juga untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual dari pengamatan ke pengamatan yang lain tetap,

maka disebut homokedastisitas, dan jika varians berbeda disebut heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan metode grafik untuk melihat pola dari variabel yang ada berupa sebaran data. Heteroskedastisitas merujuk pada adanya *disturbance* atau *variance* yang variasinya mendekati nol atau sebaliknya *variance* yang terlalu menyolok. Untuk melihat adanya heteroskedastisitas dapat dilihat dari scatterplotnya dimana sebaran datanya bersifat *increasing variance* dari  $\mu$ , *decreasing variance* dari  $\mu$  dan kombinasi keduanya. Selain itu juga dapat dilihat melalui grafik normalitasnya terhadap variabel yang digunakan. Jika data yang dimiliki terletak menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas dan tidak ada yang berpenjar maka dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas tetapi homokedastisitas.

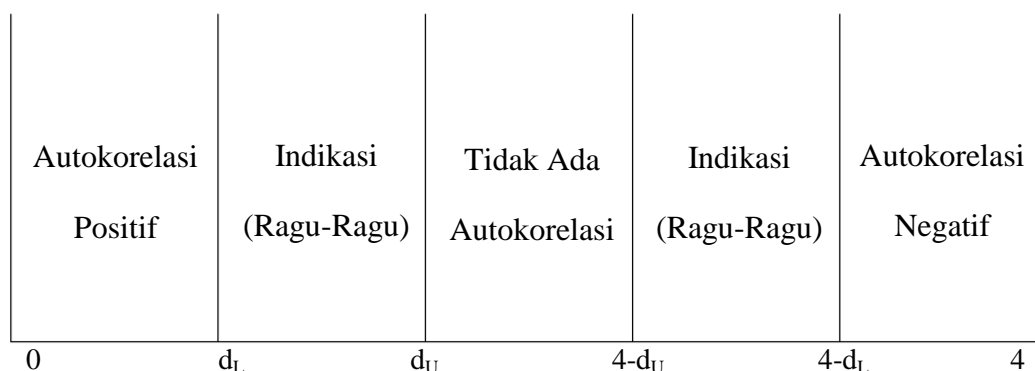
Metode lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah metode *white*. *White* mengembangkan suatu metode yang tidak memerlukan asumsi tentang adanya normalitas pada variabel gangguan. Uji *white* didasarkan pada jumlah sampel  $n$  dikalikan dengan  $R^2$  yang akan mengikuti distribusi *chi square* dengan *degree of freedom* sebanyak variabel independen tidak termasuk konstanta dalam regresi *auxiliari*. Jika nilai *chi square* hitung lebih besar dari  $\chi^2$  tabel maka dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka



ada heteroskedastisitas dan sebaliknya jika nilai *chi square* hitung lebih kecil dari nilai  $\chi^2$  tabel maka menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas.

### 3.8.4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dilakukan untuk mengetahui gangguan yang terjadi pada hubungan antar variabel yang diteliti. Untuk mengetahui ada tidanya autokorelasi maka digunakan uji Durbin-Watson (DW), dimana cara mengujinya adalah dengan membandingkan nilai DW yang dihitung dengan angka-angka yang diperlukan dalam metode DW tersebut adalah  $d_L$ ,  $d_U$ ,  $4 - d_L$ , dan  $4 - d_U$ . Jika nilainya mendekati 2 maka tidak terjadi autokorelasi, sebaliknya jika mendekati 0 atau 4 terjadi autokorelasi (+/-). Posisi angka Durbin-Watson test dapat digambarkan dalam gambar 3.1.



Gambar 3.1. Statistik Durbin-Watson  $d$

Sumber : Widarjono (2007)

### 3.9. Uji Signifikansi Model

#### 3.9.1. Uji Signifikansi $t$

Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan  $t$ -hitung dengan  $t$ -tabelnya. Pengujian ini dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh parsial variabel bebas dalam model terhadap variabel terikatnya. Untuk mengetahui suatu hipotesis ditolak atau diterima, maka perlu dilakukan perbandingan antara  $t$ -hitung masing-masing variabel bebas terhadap  $t$ -tabelnya.

Untuk melakukan pengujian hipotesis menggunakan :

Terima  $H_0$ , apabila  $t$ -statistik  $< t$ -tabel, dengan signifikansi  $> 5\%$

Atau,

Terima  $H_0$ , apabila  $t$ -statistik  $> -t$ -tabel, dengan signifikansi  $> 5\%$

Tolak  $H_0$ , apabila  $t$ -statistik  $< -t$ -tabel, dengan signifikansi  $< 5\%$

Atau,

Tolak  $H_0$ , apabila  $t$ -statistik  $> t$ -tabel, dengan signifikansi  $< 5\%$

#### 3.9.2. Ukuran *Goodness of Fit* ( $R^2$ )

Yaitu pengukuran atas berapa besar proporsi variasi dalam variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel bebasnya secara bersama-sama. Adjusted  $R^2$  memiliki nilai antara 0 hingga 1. Dan semakin  $R^2$  mendekati 1 maka semakin bagus modelnya.