

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

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

Strategi dalam penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih. Penulis memilih menggunakan asosiatif karena dapat menguji hubungan sebab akibat atau pengaruh antara dua variabel atau lebih, dimana dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel independen, yaitu *Financial distress*, *Operating Cash Flow*, dan *Earning Response Coefficient* serta variabel dependen yaitu konservatisme akuntansi.

Bentuk penelitian yang digunakan adalah bentuk penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang datanya diperoleh serta dianalisis dalam bentuk angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut dan penampilan dari hasilnya. Menurut Sugiyono (2014: 7) yang dimaksud analisis data kuantitatif adalah suatu metode yang disebut dengan metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme dan metode ini sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi berbagai kaidah ilmiah seperti konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, sistematis dan metode yang data penelitiannya berupa angka –angka serta menggunakan analisis statistik. Dalam penelitian ini penulis akan mendeskripsikan tentang pengaruh hubungan antara *financial distress*, *Operating Cash Flow*, dan *Earning Response Coefficient* terhadap konservatisme akuntansi pada perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014–2018.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

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

Menurut Sanusi (2014: 87) populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang dapat menampilkan ciri – ciri tertentu yang dapat digunakan untuk menarik suatu kesimpulan. Kumpulan elemen tersebut berupa jumlah, sedangkan ciri–ciri tertentu merupakan karakteristik dari kumpulan elemen tersebut. Populasi dalam penelitian

ini adalah seluruh perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2014-2018.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Penelitian**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	APLN	PT Agung Podomoro Land Tbk
2	ARMY	PT Armidian Karyatama Tbk
3	ASRI	PT Alam Sutera Realty Tbk
4	BAPA	PT Bekasi Asri Pemula Tbk
5	BCIP	PT Bumi Citra Permai Tbk
6	BEST	PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk
7	BIKA	PT Binakarya Jaya Abadi Tbk
8	BIPP	PT Bhuwanatala Indah Permai Tbk
9	BKSL	PT Sentul City Tbk
10	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk
11	COWL	PT Cowell Development Tbk
12	CTRA	PT Ciputra Development Tbk
13	DART	PT Duta Anggada Realty Tbk
14	DILD	PT Intiland Development Tbk
15	DUTI	PT Duta Pertiwi Tbk
16	ELTY	PT Bakrieland Development Tbk
17	EMDE	PT Megapolitan Development Tbk
18	FORZ	PT Forza Land Indonesia Tbk
19	GAMA	PT Gading Development Tbk
20	GMTD	PT Gowa Makassar Tourism Development Tbk
21	GPRA	PT Perdana Gapura Prima Tbk
22	GWSA	PT Greenwood Sejahtera Tbk
23	JRPT	PT Jaya Real Property Tbk
24	KIJA	PT Kawasan Industri Jababeka Tbk
25	LAND	PT Trimitra Propertindo Tbk
26	LCGP	PT Eureka Prima Jakarta Tbk
27	LPCK	PT Lippo Cikarang Tbk
28	LPKR	PT Lippo Karawaci Tbk
29	MDLN	PT Modernland Realty Tbk
30	MKPI	PT Metropolitan Kentjana Tbk
31	MMLP	PT Mega Manunggal Property Tbk
32	MPRO	PT Propertindo Mulia Investama Tbk

33	MTSM	PT Metro Realty Tbk
34	NIRO	PT City Retail Developments Tbk
35	OMRE	PT Indonesia Prima Property Tbk
36	PLIN	PT Plaza Indonesia Realty Tbk
37	POLI	PT Pollux Investasi Internasional Tbk
38	POLL	PT Pollux Properti Indonesia Tbk
39	PPRO	PT PP Properti Tbk
40	PUDP	PT Pudjadi Prestige Tbk
41	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk
42	RBMS	PT Ristia Bintang Mahkota Sejati Tbk
43	RDTX	PT Roda Vivatex Tbk
44	RISE	PT Jaya Sukses Makmur Sentosa Tbk
45	RODA	PT Pikko Land Development Tbk
46	SATU	PT Kota Satu Properti Tbk
47	SMRA	PT Summarecon Agung Tbk
48	TARA	PT Sitara Propertindo Tbk
49	URBN	PT Urban Jakarta Propertindo Tbk

Sumber: [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) (diolah)

### 3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil harus representatif sehingga dapat mencerminkan karakteristik populasi yang dipilih. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel terpilih adalah perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2014–2018 dan memiliki kriteria tertentu untuk mendukung penelitian.

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan beberapa pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *purposive sampling* dengan alasan karena tidak semua sampel mempunyai kriteria dengan yang telah penulis tentukan. Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah:

1. Perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2014–2018.
2. Perusahaan properti dan real estate yang mempublikasikan laporan tahunan (*annual report*) selama periode tahun 2014–2018 secara lengkap.
3. Perusahaan properti dan real estate yang tidak *delisting* selama periode tahun 2014–2018.
4. Laporan keuangan perusahaan menggunakan mata uang Rupiah.
5. Perusahaan properti dan real estate yang tidak mengalami kerugian selama periode tahun 2014-2018.

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Pemilihan Sampel**

No.	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2014–2018.	49
2.	Perusahaan properti dan real estate yang tidak mempublikasikan laporan tahunan ( <i>annual report</i> ) selama periode tahun 2014–2018 secara lengkap.	(17)
3.	Perusahaan properti dan real estate yang <i>delisting</i> selama periode tahun 2014–2018.	0
4.	Laporan keuangan perusahaan yang menggunakan mata uang selain Rupiah.	0
5.	Perusahaan properti dan real estate yang mengalami kerugian selama periode tahun 2014-2018.	(8)
Total		24
Total Sampel Penelitian (5 tahun)		120

### 3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

#### 3.3.1. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2014: 137) data sekunder yakni sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data melainkan melalui orang lain, pihak ketiga ataupun melalui dokumen. Data dalam penelitian ini berasal dari situs website resmi yaitu Bursa Efek Indonesia dengan mengunduh laporan keuangan perusahaan pada periode 2014–2018. Tahun yang dipilih penulis adalah 5 tahun

terakhir karena tahun tersebut dapat menggambarkan kondisi perusahaan dengan keadaan ekonomi saat ini.

### **3.3.2. Metoda Pengumpulan Data**

Metoda pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan metoda dokumentasi. Dokumentasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun lembaga (Sanusi, 2014). Adapun teknik pengumpulan data dengan metode dokumentasi yaitu berupa:

#### **1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)**

Dalam penelitian ini penulis berusaha untuk memperoleh pengetahuan dan informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian seperti membaca, mempelajari dan memahami beberapa sumber berupa buku, jurnal, artikel, makalah, dan lainnya untuk dijadikan sebagai dasar pengetahuan dan landasan teori dalam penelitian ini.

#### **2. Riset Internet (*Online Research*)**

Merupakan pengumpulan data yang berasal dari situs-situs yang berhubungan dengan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

## **3.4. Operasionalisasi Variabel**

### **3.4.1. Variabel Dependen/Variabel Terikat**

#### **3.4.1.1. Konservatisme Akuntansi (Y)**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014:59). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah konservatisme akuntansi. Almilia, *et al.* (2004) dalam Marselah (2017) mendefinisikan konservatisme akuntansi yaitu suatu konsep untuk mengakui biaya dan kerugian lebih cepat, mengakui pendapatan dan laba lebih cepat, menilai aset dengan nilai yang lebih rendah serta memberikan nilai terhadap hutang atau kewajiban dengan nilai yang lebih tinggi.

Rumus yang digunakan penulis untuk menghitung konservatisme akuntansi menurut Givoly dan Hayn (2000) dalam Denniati (2017), yaitu:

**Gambar 3.1**  
**Rumus Rasio Konservatisme Akuntansi**

$$\text{CONACC} = \frac{\text{NI} + \text{DEP} - \text{CF}}{\text{RTA}} \times (-1)$$

Keterangan:

CONACC = Konservatisme akuntansi yang diukur secara akrual

NI = *Net Income*

DEP = Depresiasi

CF = *Cash Flow* dari aktivitas operasi

RTA = Rata-rata total aset

### 3.4.2. Variabel Independen/Variabel Bebas

Variabel Independen menurut Sugiyono (2014: 59) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

#### 3.4.2.1. *Financial Distress* ( $X_1$ )

Menurut Risdiyani dan Kusmuriyanto (2015) dalam Indrasari, *et al.* (2016), perusahaan akan mengalami gejala-gejala awal yaitu penurunan kondisi laporan keuangan sebelum terjadinya *financial distress*. Dalam hal ini penulis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Altman. Dimana analisis diskriminasi Altman merupakan model statistik yang berhasil merumuskan rasio-rasio *financial distress* yang digunakan untuk memprediksi terjadinya kebangkrutan perusahaan. Indrasari, *et al.* (2016) mengemukakan bahwa untuk perusahaan non manufaktur, fungsi diskriminan Z-Score yang dibuat oleh Altman menggunakan rumus sebagai berikut:

**Gambar 3.2**  
**Rumus Rasio *Financial Distress***

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Keterangan:

$Z$  = *Bankruptcy Index*

$X_1$  = *Working Capital* (aset lancar – hutang lancar) / total aset

$X_2$  = *Retained Earning* / total aset

$X_3$  = EBIT / total aset

$X_4$  = *Market Value of Equity* (MVE) / total liabilitas

#### 3.4.2.2. *Operating Cash Flow* ( $X_2$ )

Suharni, *et al.* (2019) menyatakan bahwa *cash flow* arus kas terdiri dari arus kas dari aktivitas operasi, aktivitas investasi, dan pembiayaan. Apabila arus kas masuk maupun keluar dalam perusahaan memiliki jumlah yang besar, maka hal tersebut mengindikasikan bahwa laporan arus kas tersebut *overstate*. Hal tersebut berakibat kurang menariknya perhatian investor sehingga perusahaan akan cenderung menerapkan konservatisme agar performa arus kas terlihat stabil.

Jayanti (2016) merumuskan pengukuran *cash flow* dengan menggunakan *cash flow return on asset* atau *Operating Cash Flow Ratio* (OCF Ratio), yaitu:

#### Gambar 3.3

##### Rumus Rasio *Operating Cash Flow*

$$\text{OCF Ratio} = \frac{\text{Arus Kas dari aktivitas operasi}}{\text{Total Aset}}$$

#### 3.4.2.3. *Earning Response Coefficient* ( $X_3$ )

Menurut Scoot (2006: 132) dalam Ofeni (2016), *Earning Response Coefficient* (ERC) merupakan reaksi pasar terhadap informasi laba yang dipublikasikan oleh perusahaan yang dilihat dari pergerakan harga saham di sekitar tanggal publikasi laporan keuangan. Denniati (2017) mengemukakan cara perhitungan *Earning Response Coefficient* (ERC) yaitu sebagai berikut:

##### a. Menghitung *Cumulative Abnormal Return* (CAR)

*Cumulative Abnormal Return* (CAR) merupakan penjumlahan *abnormal return* harian selama periode peristiwa. CAR merupakan proksi harga saham atau reaksi pasar. Rumus perhitungan CAR adalah:

### Gambar 3.4

#### Rumus Perhitungan *Cummulative Abnormal Return*

$$CAR_{it} = \sum AR_{it}$$

Keterangan:

$CAR_{it}$  = *Cummulative Abnormal Return* perusahaan i selama periode tertentu

$AR_{it}$  = *Abnormal Return* perusahaan i pada hari t.

Hartono (2015: 647) dalam Denniati (2017) menyatakan bahwa *abnormal return* atau return tidak normal adalah kelebihan atau kekurangan dari return yang sebenarnya terjadi terhadap return normal. Dalam hal ini, return normal adalah selisih antara return sesungguhnya dengan return ekspektasi. *Abnormal return* dihitung menggunakan model *market adjusted model* atau model sesuiian pasar, yaitu:

### Gambar 3.5

#### Rumus *Abnormal Return*

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

Keterangan:

$AR_{it}$  = *Abnormal return* perusahaan i pada periode peristiwa ke-t

$R_{it}$  = *Return* perusahaan ke-i pada periode peristiwa ke-t

$R_{mt}$  = *Return* pasar pada periode peristiwa ke-t

Untuk memperoleh data abnormal return terlebih dahulu harus menghitung return saham harian dan return pasar harian.

#### ➤ Return Saham Harian Perusahaan

Swardjono (2014: 491) dalam Denniati (2017) menyatakan bahwa return saham setiap perusahaan dapat dihitung dari perhitungan return harian dengan periode  $t = 1, 2, 3, \dots$  dst dengan rumus sebagai berikut:

### Gambar 3.6

#### Rumus Return Saham Harian

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

Keterangan:

Rit = Return saham perusahaan i pada hari ke-t

Pit = Harga penutupan saham pada hari ke-t

Pit-i = Harga penutupan saham pada hari t-1

➤ Return Pasar Harian

Hartono (2015) dalam Denniati (2017) menyatakan bahwa Bursa Efek Indonesia menggunakan return pasar berupa Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dimana IHSG merupakan indeks dari pergerakan-pergerakan harga untuk saham di pasar modal. Return pasar harian dihitung dengan rumus:

**Gambar 3.7**

**Rumus Return Pasar Harian**

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan:

Rmt = Return pasar harian

IHSGt = Indeks harga saham gabungan pada hari ke t

IHSGt-i = Indeks harga saham gabungan pada hari t-1

**b. Menghitung *Unexpected Earnings* (UE)**

Suwardjono (2015) dalam Denniati (2017) mengungkapkan bahwa *Unexpected earnings* merupakan selisih dari laba sesungguhnya dengan laba ekspektasi. Selain itu, *Unexpected earnings* dapat dijadikan sebagai representasi informasi yang ada pada laba sebelum pengumuman sampai ke pasaran. UE dihitung dengan rumus sebagai berikut:

**Gambar 3.8**

**Rumus *Unexpected Earnings***

$$UE_{it} = \frac{E_{it} - E_{it-1}}{|E_{it-1}|}$$

Keterangan:

UEit = Unexpected earnings perusahaan i pada periode t

Eit = Laba akuntansi perusahaan i pada periode t

Eit-1 = Laba akuntansi perusahaan i pada periode t-1

$|E_{it-1}|$  = Nilai mutlak laba akuntansi perusahaan i pada periode t-1

### c. Menghitung *Earning Response Coefficient* (ERC)

Menurut Suwardjono (2014: 494) dalam Denniati (2017), *Earning Response Coefficient* diperoleh dari regresi antara proksi harga saham dengan laba akuntansi. Proksi harga saham yang digunakan adalah CAR, sedangkan proksi laba akuntansi adalah UE. *Earning Response Coefficient* dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

**Gambar 3.9**

#### Rumus Persamaan *Earning Response Coefficient*

$$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UE_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$CAR_{it}$  = *Cumulative Abnormal Return* perusahaan i selama periode jendela

$UE_{it}$  = *Unexpected earnings*

$\beta_1$  = *Earning Response Coefficient*

$\varepsilon_{it}$  = Komponen error dalam model atas perusahaan i pada periode t

**Tabel 3.3**

#### Operasionalisasi Variabel

Variabel	Pengukuran	Skala
Konservatisme Akuntansi (KONS)	$CONACC = \frac{NI + DEP - CF}{RTA} \times (-1)$	Rasio
<i>Financial Distress</i> (FD)	$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$	Rasio
<i>Operating Cash Flow</i> (OCF)	$OCF \text{ Ratio} = \frac{\text{Arus Kas dari aktivitas operasi}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
<i>Earning Response Coefficient</i> (ERC)	$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UE_{it} + \varepsilon_{it}$	Rasio

### 3.5. Metoda Analisis Data

Metoda analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel karena data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*) dan hal tersebut sesuai dengan metode yang dilakukan dalam penelitian ini. Runtut waktu (*time series*) adalah data yang terdiri dari beberapa waktu periode, seperti harian, bulanan, dan tahunan. Sedangkan data silang (*cross section*) adalah data yang dikumpulkan dengan mengamati banyak hal pada titik waktu yang sama atau tanpa memperhatikan perbedaan waktu. Dalam penelitian ini pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program *Econometric Views* (Eviews) versi 10. Keuntungan menggunakan metode data panel adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, panel dapat menyediakan data yang lebih informatif, variabilitasnya lebih besar dan kolinearitas yang rendah. Dengan demikian akan menghasilkan *degrees of freedom* (derajat bebas) yang lebih bebas, lebih efisien dan mampu meningkatkan presisi dari estimasi yang dilakukan.
2. Data panel mampu mengakomodasi tingkat heterogenitas individu – individu yang tidak diobservasi namun dapat mempengaruhi hasil dari permodelan (*individual heterogeneity*). Hal tersebut tidak dapat dilakukan oleh studi *time series* maupun *cross section* sehingga dapat menyebabkan hasil yang diperoleh melalui kedua studi ini akan menjadi bias.
3. Data panel dapat mengidentifikasi dan mengukur efek yang tidak dapat ditangkap oleh data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
4. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari kedinamisan data. Artinya dapat digunakan untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi individu – individu pada saat tertentu dibandingkan dengan kondisi pada waktu yang lainnya.
5. Data panel memungkinkan untuk membangun dan menguji model yang bersifat lebih rumit dibandingkan data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit observasi terlalu banyak.

### 3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014: 206) mendefinisikan bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif meliputi antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean atau pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi serta perhitungan persentase.

### 3.5.2. Metoda Estimasi Regresi

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan 3 (tiga) pendekatan alternatif metoda pengolahan. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu:

#### 1. *Common Effect Model (CEM)*

*Common Effect Model (CEM)* merupakan model yang mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*, oleh karena itu metode *Common Effect* adalah model pengolahan yang paling sederhana. Metode ini menggabungkan data *time series* dan *cross section* kemudian diregresikan dalam metode OLS atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Namun metode ini dikatakan tidak realistis karena dalam penggunaannya sering diperoleh nilai *intercept* yang sama sehingga tidak efisien digunakan dalam setiap model estimasi, oleh sebab itu dibuat panel data untuk mempermudah melakukan interpretasi.

#### 2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Metode *Fix Effect* adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (*cross section*) dan perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perbedaan interceptnya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

### 3. *Random Effect Model (REM)*

Dalam *Random Effect Model* ini efek spesifik individu variabel merupakan bagian dari *error-term*. Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Metode ini akan lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada. Adanya korelasi antara variabel gangguan dan individu dalam periode yang berbeda menyebabkan metode OLS tidak dapat digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien. Oleh karena itu penelitian ini lebih tepat menggunakan metode *Generalized Least Square (GLS)*.

#### 3.5.3. Pemilihan Model Estimasi Regresi

Dengan menggunakan Program *E-views* terdapat beberapa pengujian yang akan membantu untuk menentukan metode apa yang paling efisien digunakan dari ketiga model persamaan tersebut. Yaitu apakah akan menggunakan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan pengujian sebagai berikut:

##### 1. Uji Chow

*Chow Test* atau Uji Chow merupakan pengujian untuk memilih pendekatan manakah yang terbaik dan yang paling tepat digunakan diantara *Common Effect Model (CEM)* dengan *Fixed Effect Model (FEM)* dalam mengestimasi data panel. Kriteria pengujian hipotesisnya yaitu:

- a) Jika nilai  $p \text{ value} > \alpha$  (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model (CEM)*.
- b) Jika nilai  $p \text{ value} < \alpha$  (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka  $H_0$  ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model (FEM)*.

Maka hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Common Effect Model (CEM)*

$H_1$  : *Fixed Effect Model (REM)*

## 2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. Kriteria pengujian hipotesisnya yaitu:

- a) Jika nilai  $p \text{ value} > \alpha$  (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.
- b) Jika nilai  $p \text{ value} < \alpha$  (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka  $H_0$  ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

Maka hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Random Effect Model* (REM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

## 3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

*Lagrange Multiplier* (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada Model *Common Effect* dalam melakukan estimasi data panel. Uji Signifikansi *Random Effect* dalam penelitian ini menggunakan metode Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan yaitu metode yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Kriteria pengujian hipotesisnya sebagai berikut:

- a) Jika nilai  $p \text{ value}$  signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Hal tersebut berarti estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Random Effect Model* (REM).
- b) Jika  $p \text{ value}$  signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Hal tersebut berarti estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah *Common Effect Model* (CEM).

Maka hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  : *Random Effect Model* (REM)

### 3.5.4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan komponen yang harus dilaksanakan sebelum melakukan analisis regresi linier berganda. Uji asumsi klasik ini memiliki tujuan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang diperoleh memiliki

ketepatan dalam estimasi, tidak bias, serta konsisten. Hasil uji asumsi klasik yang baik antara lain:

- Data terdistribusi normal
- Tidak terdapat autokorelasi
- Tidak terjadi masalah multikolinearitas
- Bersifat homoskedastisitas antar varian

#### **3.5.4.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas yang dapat digunakan pada aplikasi Eviews versi 10 adalah uji Jarque Bera. Uji tersebut merupakan salah satu uji normalitas jenis *fit test* yang dapat mengukur skewness dan kurtosis sampel sesuai dengan distribusi normal. Uji Jarque Bera didasarkan pada kenyataan bahwa nilai skewness dan kurtosis dari distribusi normal sama dengan nol.

Winarno (2017: 5.42) menyatakan bahwa suatu model dapat ditentukan normalitasnya dengan melihat nilai koefisien Jarque-Bera dan probabilitasnya. Kedua nilai ini bersifat saling mendukung.

$H_0$  = Data terdistribusi normal

$H_1$  = Data terdistribusi tidak normal

Kriteria lolos uji normalitas menurut Winarno (2017: 5.42) yaitu:

- Jika hasil nilai Jarque Bera tidak signifikan atau  $< 2$  (lebih kecil dari 2) maka data terdistribusi normal.
- Jika hasil nilai Jarque Bera lebih besar dari taraf nyata (0,05) maka data terdistribusi normal.

#### **3.5.4.2. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi harus dilakukan apabila data merupakan data *time series*. Korelasi merupakan suatu nilai pada sampel atau observasi yang sangat dipengaruhi oleh nilai sampel atau observasi sebelumnya. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan Uji Durbin-Watson (DW) (Widarjono, 2018: 140).

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Uji Durbin-Watson**

Nilai Statistik d	Hasil
$0 < d < d_L$	Terdapat autokorelasi positif
$d_L < d < d_U$	Tidak ada keputusan
$d_U < d < 4 - d_U$	Tidak terdapat autokorelasi positif / negatif
$4 - d_U < d < 4 - d_L$	Tidak ada keputusan
$4 - d_L < d < 4$	Terdapat autokorelasi negatif

#### 3.5.4.3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak ada korelasi di antara variabel independen. Gejala kolinearitas adalah jika semua variabel bebas dimasukkan dalam persamaan regresi ternyata hasil koefisien korelasi dan determinasi bernilai rendah (non – signifikan).

Pada penelitian ini, penulis menggunakan uji *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk menentukan apakah model regresi terbebas dari korelasi sempurna antar variabel. Penentuan kesimpulan ditentukan apabila nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas diantara variabel dan sebaliknya.

#### 3.5.4.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Model regresi yang baik adalah model yang mempunyai varian dari setiap gangguan atau residual yang konstan. Apabila asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka model regresi dinyatakan tidak valid sebagai alat peramalan. Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas yang digunakan adalah Uji Glejtser.

$H_0$  = Homokedastisitas

$H_1$  = Heterokedastisitas

- Jika nilai sig  $\leq 0,05$ , maka terdapat heteroskedastisitas.
- Jika nilai sig  $\geq 0,05$ , maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

### 3.5.5. Analisis Regresi Berganda

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi berganda dengan pengujian hipotesis. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan model regresi berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Gambar 3.10**

**Persamaan Regresi Berganda**

$$KONS = \alpha + \beta_1 FD + \beta_2 OCF + \beta_3 ERC + \epsilon$$

Keterangan :

KONS = Konservatisme Akuntansi

FD = *Financial Distress*

OCF = *Operating Cash Flow*

ERC = *Earning Response Coefficient*

$\alpha$  = Koefisien Konstanta

$\beta$  = Koefisien Regresi Variabel Independen

$\epsilon$  = Tingkat kesalahan (*error*)

### 3.5.6. Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan uji hipotesis yang diajukan maka perlu dilakukan pengujian terhadap variabel-variabel penelitian baik secara simultan maupun parsial. Pengujian secara simultan dapat menggunakan uji statistik F (uji signifikansi simultan) dan pengujian secara parsial menggunakan uji statistik t (uji signifikansi parsial). Sugiyono (2014: 77) mengungkapkan bahwa analisis regresi berganda bermanfaat untuk memprediksi bagaimana keadaan atau naik turunnya variabel dependen jika dua atau lebih variabel independen dijadikan sebagai faktor prediktor dimanipulasi atau dinaik turunkan nilainya. Uji hipotesis dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu:

### 3.5.6.1. Uji Statistik t

Uji Statistik t adalah untuk menguji keberhasilan koefisien regresi secara pasial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara individu berpengaruh terhadap variabel terikat (Y) dengan derajat kesalahan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

$H_0$  ditolak apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai probabilitas  $t < 0,05$

$H_0$  diterima apabila nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai probabilitas  $t > 0,05$

### 3.5.6.2. Uji Statistik F

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Mulyono, 2018: 113). Nilai taraf nyata yang digunakan adalah 5% atau 0,05.

$H_0$  ditolak jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai probabilitas  $F < 0,05$

$H_0$  diterima jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau nilai probabilitas  $F > 0,05$

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

Uji determinasi digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel independen, akan tetapi karena  $R^2$  mengandung kelemahan mendasar, yaitu adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan *adjusted*  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1. Jika nilai *adjusted*  $R^2$  semakin mendekati 1 maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen. Jika nilai *adjusted*  $R^2$  yang kecil berarti memiliki kemampuan terbatas pada variabel-variabel independen (X) dalam menjelaskan variabel dependen (Y).

#### Gambar 3.11

#### Persamaan Koefisien Determinasi

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

$R^2$  = Koefisien Korelasi