

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian yang digunakan**

Jenis metode penelitian kali ini adalah menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Hamidi, 2008, Iskandar, 2008; Andi Prastowo 2011 dalam Mila Sari *et al*, 2022:2.

Sedangkan strategi yang digunakan yaitu strategi penelitian asosiatif. Menurut Sugiyono, 2019:65 penelitian asosiatif merupakan suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini strategi penelitian asosiatif digunakan untuk mengidentifikasi sejauh mana pengaruh variabel X (variabel bebas) terhadap variabel Y, baik secara parsial maupun simultan.

#### **3.2 Definisi dan operasional Variabel**

##### **3.2.1 Definisi Variabel**

Variabel adalah nama yang diberikan pada varian yang ingin kita jelaskan dan sangat penting untuk penelitian karena cara peneliti menggunakan atau menangannya dalam proses penelitian dapat menentukan sifat dan arah penelitian. Nwankwo, 2014 dalam Mila Sari *et al*, 2022:62. Dalam Upaya untuk memecahkan

masalah dalam penelitian eksperimental, peneliti berfokus pada hubungan kausal juga dikenal sebagai hubungan fungsional dan memanipulasi variabel untuk melihat efeknya pada variabel lain. Mila Sari *et al*, 2022:68.

Sesuai judul dalam penelitian ini, yaitu pengaruh ukuran perusahaan, *Financial Distress*, dan *Default* terhadap penerimaan opini audit *Going Concern*. Maka terbagi menjadi dua kelompok variabel di antaranya variabel bebas (variabel *independent*) dan variabel terikat (variabel *dependen*).

#### 1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel *Independen* adalah variabel input, yang menyebabkan, Sebagian secara total, hasil tertentu. Ini adalah stimulus yang mempengaruhi respon, anteseden atau faktor yang dapat dimodifikasi. Mila Sari *et al*, 2022:68. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan ( $X_1$ ), *Financial Distress* ( $X_2$ ), dan *Default* ( $X_3$ ).

#### 2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel *dependen* adalah variabel hasil, yang disebabkan secara keseluruhan atau Sebagian oleh input, variabel anteseden. Mila Sari *et al* 2022:68. Dalam penelitian ini variabel terikat yang akan diteliti adalah opini audit *Going Concern* (Y).

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel bertujuan untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini serta operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian menjadi konsep, dimensi, indikator, dan ukuran yang diarahkan untuk memperoleh nilai lainnya. Operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Tabel Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Ukuran Perusahaan (X <sub>1</sub> )	Menurut Werner R. Murhadi (2013) Firm Size diukur dengan metransformasikan total aset yang dimiliki perusahaan ke dalam bentuk logaritma natural.	Size = Ln (Total Asset)	Rasio
<i>Financial Distress</i> (X <sub>2</sub> )	<p>Formula <i>Z-Score</i> untuk memprediksi kebangkrutan dari Altman merupakan sebuah multivariate formula yang digunakan untuk mengukur kesehatan finansial dari sebuah perusahaan. Altman menemukan lima jenis rasio keuangan yang dapat dikombinasikan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dan yang tidak bangkrut. Berikut formula yang Altman <i>Z-Score</i> tahun 1968:</p> $Z=1.2X_1+1.4X_2+3.3X_3+0.6X_4+1.0X_5$ <p>(Altman 1968:594)</p> <p>Adapun nilai Z yang digunakan sebagai acuan untuk mengkategorikan perusahaan pada model modifikasi ini yaitu;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jika nilai <math>Z &lt; 1,8</math> maka termasuk perusahaan yang bangkrut.</li> <li>Jika nilai <math>1,8 &lt; Z &lt; 2,99</math> maka termasuk <i>grey area</i> (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).</li> <li>Jika nilai <math>Z &gt; 2,99</math> maka perusahaan tidak bangkrut.</li> </ol> <p>Altman, E. I. (1968:606)</p>	<p>X<sub>1</sub> = Modal kerja terhadap Total Aktiva (<i>Working Capital to Total Assets</i>)</p> <p>X<sub>2</sub> = Laba yang ditahan terhadap Total Aktiva (<i>Retained Earnings to Total Assets</i>)</p> <p>X<sub>3</sub> = Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap Total Aktiva (<i>Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets</i>)</p>	Rasio

		<p><math>X_4</math> = Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari hutang (<i>market value equity to book value of total debt</i>)</p> <p><math>X_5</math> = Penjualan terhadap Total Aktiva (Sales to Total Asset)</p> <p><b><math>Z=1.2X_1</math></b>  <b><math>+1.4X_2+3.3X_3</math></b>  <b><math>+0.6X_4+1.0X_5</math></b>          (Altman 1968:594)</p>	
<i>Default</i> ( $X_3$ )	<p>Dalam penelitian ini informasi status <i>Default</i> dapat dilihat pada catatan atas laporan keuangan (pada pos hutang) perusahaan atau di dalam laporan audit <i>independen</i>.</p> <p>Putri, R. P. E., &amp; Helmayunita, N. (2021).</p>	<p><i>Default</i> diukur menggunakan variabel <i>dummy</i> dimana kategori 1 untuk perusahaan yang menerima status <i>debt Default</i> dan 0 untuk perusahaan yang tidak menerima status <i>Default</i> diukur untuk menunjukkan apakah perusahaan dalam keadaan <i>Default</i> atau tidak sebelum opini audit dikeluarkan.</p>	Nominal

<p>Opini Audit <i>Going Concern</i> (Y)</p>	<p>Auditor bertanggung jawab untuk mengevaluasi apakah terdapat kesangsian besar terhadap kemampuan entitas dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya dalam periode waktu pantas, tidak lebih dari satu tahun sejak tanggal laporan keuangan yang sedang diaudit (selanjutnya periode tersebut akan disebut dengan jangka waktu pantas).</p> <p>PSA No.30 (IAPI, 2011: 341.1 – 342.7)</p>	<p>Opini Audit <i>Going Concern</i> diukur menggunakan variabel <i>dummy</i> dimana kategori 1 untuk perusahaan yang menerima status <i>Going Concern</i> dan 0 untuk perusahaan yang tidak menerima status <i>Going Concern</i>. Dalam penelitian ini yang dikategorikan Opini Audit <i>Going Concern</i> adalah opini audit wajar tanpa pengecualian dengan kalimat penjas yang dinyatakan menggunakan frasa “keraguan yang substansial mengenai kemampuan (entitas) untuk melanjutkan usaha”.</p>	<p>Nominal</p>
---	--	--	----------------

### 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2020-2022.

### **3.3.2. Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2015: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel penelitian dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling*.

*Purposive sampling* digunakan dalam penelitian ini karena seluruh populasi tidak memiliki kriteria yang sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditetapkan. Oleh karena itu peneliti memilah sampel yang dapat mewakili seluruh populasi. Kriteria penentu sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode pengamatan, yaitu tahun 2020-2022.
2. Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang rupiah (Rp).
3. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan auditor selama tahun pengamatan 2020-2022 dan terdapat laporan auditor *independen* atas laporan keuangan perusahaan.
4. Mengalami laba bersih setelah pajak yang negatif sekurang-kurangnya selama dua periode laporan keuangan dalam tahun pengamatan 2020-2022 karena auditor tidak akan mengeluarkan Opini Audit *Going Concern* pada perusahaan yang memiliki laba bersih positif.

**Tabel 3.2**  
**Prosedur Penarikan Sampel**

No.	Keterangan	Tahun 2020-2022
1	Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia hingga tahun 2022.	226
2	Perusahaan Manufaktur yang tidak menyajikan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang rupiah (Rp).	(30)
3	Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami laba negatif setelah pajak pada periode tahun 2020-2022.	(175)
4	Perusahaan manufaktur yang tidak menyampaikan laporan keuangan dengan lengkap pada periode tahun 2020-2022.	(14)
Jumlah perusahaan yang menjadi sampel		7
Total sampel (n x periode penelitian) (7 x 3 tahun)		21

Berdasarkan kriteria sampel diatas didapatkan jumlah sampel sebanyak 7 (Tujuh) perusahaan dari hasil pengamatan pada penelitian ini. Jumlah periode pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini selama 3 (tiga) tahun, sehingga jumlah data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 21 data penelitian. Berikut daftar perusahaan yang akan dijadikan sampel oleh peneliti:

**Tabel 3.3**  
**Perusahaan Manufaktur yang Memiliki Laporan Keuangan Negatif, Default, dan Opini Audit Going Concern.**  
**Periode Tahun 2020-2022**

No.	Nama Perusahaan	Tahun 2020		
		Laba Bersih (Dalam Jutaan Rupiah)	Default	Opini Audit Going Concern
1	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk	(Rp 1.067)		✓
2	Tirta Mahakam Resources Tbk	(Rp 414.398)		
3	Eterindo Wahanatama Tbk	Rp 72.652	✓	✓
4	Indofarma Tbk.	Rp 27	✓	✓
5	PT Asia Pacific Investama Tbk.	(Rp 111.104)	✓	✓

6	PT Panasia Indo Resources Tbk	(Rp 47.254)		✓
7	PT Lionmesh Prima	(Rp 8.068)		
<b>Tahun 2021</b>				
<b>No.</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Laba Bersih (Dalam Jutaan Rupiah)</b>	<b>Default</b>	<b>Opini Audit Going Concern</b>
1	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk	(Rp 53.729)	✓	✓
2	Tirta Mahakam Resources Tbk	(Rp 126.517)		✓
3	Eterindo Wahanatama Tbk	(Rp 124.613)	✓	✓
4	Indofarma Tbk.	(Rp 37.580)	✓	
5	PT Asia Pacific Investama Tbk.	(Rp 134.716)	✓	✓
6	PT Panasia Indo Resources Tbk	(Rp 41.399)		✓
7	PT Lionmesh Prima	Rp 6.514		
<b>Tahun 2022</b>				
<b>No.</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Laba Bersih (Dalam Jutaan Rupiah)</b>	<b>Default</b>	<b>Opini Audit Going Concern</b>
1	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk	Rp 3.190	✓	✓
2	Tirta Mahakam Resources Tbk	(Rp 86.345)		
3	Eterindo Wahanatama Tbk	(Rp 282.774)	✓	✓
4	Indofarma Tbk.	(Rp 428.462)	✓	✓
5	PT Asia Pacific Investama Tbk.	(Rp 57.012)	✓	✓
6	PT Panasia Indo Resources Tbk	(Rp 56.999)	✓	✓
7	PT Lionmesh Prima	(Rp 4.744)		

Dari data diatas bisa dilihat beberapa perusahaan yang kondisi keuangan negatif selama periode 2020-2022 secara berturut turut seperti PT. Tirta Mahakam Resources Tbk, PT. Asia Pacific Investama Tbk, dan PT. Panasia Indo Resources Tbk. namun terdapat pula perusahaan yang mengalami kondisi laba bersih positif



di antara tahun 2020-2022 seperti PT Lionmesh Prima, Indofarma Tbk, Eterindo Wahanatama Tbk, dan Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.

Dari tabel 3.2 dapat dilihat beberapa perusahaan yang mendapatkan opini audit *Going Concern* secara terus menerus pada periode tahun 2020-2022 seperti Jakarta Kyoei Steel Works Tbk, Eterindo, Wahanatama Tbk, PT Asia Pasific Investama Tbk, dan Panasia Indo Resources. Selain itu terdapat perusahaan yang mendapatkan dua kali opini audit *Going Concern* pada periode tahun 2020-2022 seperti Indofarma Tbk. Sedangkan untuk Tirta Mahakam Resources Tbk mendapatkan satu kali opini audit *Going Concern* pada tahun 2021 dan PT Lionmesh Prima tidak mendapatkan opini audit *Going Concern*.

Dari tabel 3.2 ada tiga perusahaan yang mengalami kondisi *Default* pada periode tahun 2020-2022 di antaranya Eterindo Wahanatama Tbk, Indofarma Tbk, dan PT Asia Pacific Investama Tbk. Sedangkan Jakarta Kyoei Steel Work Tbk mengalami kondisi *Default* pada tahun 2021 dan 2022 saja. PT Panasia Indo Resources Tbk mengalami kondisi *Default* pada tahun 2022 saja. Dan dua perusahaan tidak mengalami kondisi *Default* di antaranya ada PT Lionmesh Prima dan Tirta Mahakam Resources Tbk.

### **3.4. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1. Sumber Data**

Proses pengambilan data apabila dilihat dari sumber datanya dapat menggunakan sumber primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber sekunder yaitu tidak langsung memberikan

data kepada pengumpul data tetapi melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2019 dalam Mila Sari *et al*, 2022:81). Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu dalam bentuk laporan keuangan.

Dalam penelitian ini, data sekunder yang digunakan adalah data yang dapat diperoleh dan dikumpulkan melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.com](http://www.idx.com)). Data untuk penelitian ini diambil dari sampel laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan di sektor manufaktur, yang sampelnya terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022.

#### **3.4.2. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan data karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang strategis untuk mendapatkan data yang tergantung pada desain penelitian dan teknik instrumen yang digunakan (Nursalam, 2016 Mila Sari *et al*, 2022:81) dalam Adapun dua teknik pengumpulan data pada penelitian kali ini, yaitu:

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara membaca dan mempelajari literatur dan sumber bacaan yang menyangkut dengan masalah yang diteliti.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan penelitian untuk mendapatkan data dari objek yang akan diteliti melalui pengumpulan data dari sumber tertulis.

Dokumentasi pada penelitian ini berupa berisi data-data laporan keuangan periode tahun 2020-2022 serta laporan audit *independen* pada periode tahun 2020-2022. yang mencakup data laba atau rugi, *Default* dan opini audit *Going Concern* yang dinyatakan oleh audit *independen* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022 diperoleh melalui website Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.5. Teknik Analisis Data**

Dalam upaya mengolah data serta menarik kesimpulan maka peneliti menggunakan program *EViews* 13. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel ukuran perusahaan, *Financial Distress*, dan *Default* terhadap *opini* audit dengan penekanan *Going Concern* Pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2020-2022. Berikut ini analisis data yang digunakan dalam penelitian berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian dan memperhatikan sifat-sifat data yang dikumpulkan:

#### **3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif**

Sugiyono (2018) menjelaskan tentang analisis statistik deskriptif adalah analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan menjelaskan atau mendeskripsikan data yang tersedia, membuat kesimpulan yang ditarik lebih konkret dan mudah dipahami. Uji statistik deskriptif yang digunakan adalah mean (mean), standar deviasi, maksimum, dan minimum, dan standar deviasi atas data sampel yang digunakan (Ghozali, 2016).

Berdasarkan data olahan E-views 13 yang meliputi Ukuran Perusahaan dan *Financial Distress* maka akan dapat diketahui nilai maksimum, nilai minimum,

rata-rata (mean) dan standar deviasi dari setiap variabel. Sedangkan variabel kompleksitas seperti *Default* dan opini audit *Going Concern* tidak diikutsertakan dalam perhitungan statistik deskriptif karena variabel-variabel tersebut memiliki skala nominal.

### 3.5.2. Uji Kelayakan Model

#### a. Uji Kelayakan Model (Hosmer and Lemeshow)

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test menghitung statistik untuk menilai kecocokan model regresi logistik dengan data yang diamati. *Statistikk* Hosmer-lemeshow mengikuti distribusi Chi-square dengan  $df = g - 2$  dimana  $g$  adalah banyaknya kelompok, dengan rumus sebagai berikut:

$$X_{HL}^2 = \sum_{i=1}^g \frac{(O_i - N_i \hat{\rho}_i)^2}{N_i \pi_i (1 - \hat{\rho}_i)}$$

Dimana:

$X^2$  : chi kuadrat

$N_i$  : total frekuensi pengamatan kelompok ke-i

$O_i$  : frekuensi pengamatan kelompok ke-i

$\hat{\rho}_i$  : rata-rata taksiran peluang kelompok ke-i

$\Sigma$  : notasi penjumlahan

1. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness Of Fit Test Statistics* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak yang berarti model dapat menjelaskan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.
2. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness Of Fit Test Statistics* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga model menjadi tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.

**b. Uji Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)**

*Overall model fit* digunakan untuk menentukan apakah semua variabel *independen* berpengaruh terhadap variabel *dependen*. *Statistikk* yang digunakan didasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood* adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, *likelihood* diubah menjadi *2 log likelihood*. Pengujian dilakukann dengan membandingkan nilai *-2 log likelihood* awal dengan *-2 log likelihood* pada langkah berikutnya. Jika nilai *-2 log likelihood* pada *block number* = 0 lebih besar dari nilai *-2 log likelihood* pada *block number* = 1, maka penurunan (*-2 log likelihood*) menunjukkan bahwa model regresi yang lebih baik (Ghozali, 2018). Hipotesis yang digunakan untuk uji keseluruhan model adalah sebagai berikut:

H0 : Model yang dihipotesiskan dengan fit data

H1 : Model yang dihipotesiskan tidak dengan fit data.

*Statistik* uji yang digunakan adalah:

$$G = -2 \log \left( \frac{l_0}{l_1} \right) = -2 [\log(l_0) - \log(l_1)] = -2(L_0 - L_1)$$

Dimana

$l_0$  : Nilai maksimum fungsi kemungkinan untuk model dibawah *hipotesis nol*

$l_1$  : Nilai maksimum fungsi kemungkinan untuk model dibawah hipotesis alternatif

$L_0$  : nilai maksimum fungsi log kemungkinan untuk model dibawah hipotesis nol

$L_1$  : nilai maksimum fungsi log kemungkinan untuk model dibawah hipotesis alternatif.

### c. Uji Multikolinearitas

Uji *multikolinearitas* digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*) (Ghozali,2013;105). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari output pada matrik korelasi antar variabel *independen* jika nilai yang dihasilkan < 0,90 maka dapat dikatakan tidak adanya multikolinearitas, begitupun sebaliknya jika terdapat nilai > 0,90 maka terjadi multikolinearitas, sehingga diharuskan untuk menghapus salah satu dari variabel yang memiliki nilai diatas ambang yang telah ditentukan yaitu 0,90 (Ghozali & Ratmono, 2013: 83).

### d. Uji Akurasi Model

Pengujian akurasi model pada penelitian dilakukann untuk mengetahui seberapa baik data yang digunakan pada hasil output prediksi dari *persentase* model

dan sebagai ukuran dari akurasi model terhadap penelitian yang digunakan. Pengujian akurasi model pada penelitian dapat dilakukann dengan melihat tabel *expectation-prediction evaluation* dari hasil output perangkat *Eviews* 13. Tabel *expectation-prediction evaluation* pada hasil penelitian menghitung *persentase* nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*).

### 3.5.3. Uji Hipotesis

#### 3.5.3.1. Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Menurut Agus Widarjono (2009) dalam Basuki, Agus Tri (2021:5) penggunaan data panel dalam sebuah observasi mempunyai beberapa keuntungan yang diperoleh. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel adalah data yang diperoleh dengan menggabungkan antara silang waktu (*cross section*) dan runtut waktu (*time series*). Data *cross section* dalam penelitian ini adalah data dari 21 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI, sedangkan data *time series* dalam penelitian ini adalah data tahun 2020, 2021, dan 2022.

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:281), penggunaan data panel memberikan banyak keuntungan di antaranya sebagai berikut:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi yang bersifat cross section yang berulang-ulang (time series), sehingga cocok digunakan sebagai study of dynamic adjustment.
4. Data panel memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi dan dapat mengurangi *kolinearitas antar variabel*, derajat kebebasan (degree of freedom/df) yang lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin *ditimbulkan* oleh agregasi data individu.
6. Data panel dapat mendeteksi lebih baik dan mengukur dampak yang secara terpisah di observasi dengan menggunakan data time series ataupun cross section.

### **3.5.3.2. Analisis Regresi Logistik Data Panel**

Analisis regresi logistik adalah suatu bentuk analisis khusus yang dimana variabel terikatnya bersifat kategori dan variabel bebasnya bersifat kategori dan kontinu dari keduanya Hosmer *et al.* (2013). Analisis regresi logistik tidak perlu menguji asumsi normalitas data pada variabel bebasnya karena variabel bebas merupakan campuran antara variabel kontinu dan kategori (Ghozali, 2016). Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi logistik. Analisis dilakukann dengan



melihat pengaruh masing masing variabel *dependen* terhadap variabel *independen* dan pengaruh seluruh variabel *dependen* terhadap variabel *independen*. Model regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

1) Model Regresi Logistik untuk Pengaruh Parsial

$$Y = a + \beta_1 X + e$$

Keterangan:

GC : Opini Audit *Going Concern*

$\alpha$  : Konstanta

$\beta$  : Koefisien Regresi

X : Variabel *Independen*

e : error

2) Model Regresi Logistik untuk Pengaruh Simultan

$$Y = \alpha + \beta_1 FZ_{1it} + \beta_2 FD_{2it} + \beta_3 Df_{3it} + \vartheta_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$P_{it}$  = Probabilitas kejadian dari variabel *dependen* untuk individu *i* pada waktu *t*

logit ( $P_{it}$ )	= log-odds dari probabilitas kejadian.
$a$	= Konstanta
$\beta$	= Koefisien Regresi untuk masing-masing variabel <i>independen</i> .
FZ	= Ukuran Perusahaan
FD	= <i>Financial Distress</i>
Df	= <i>Default</i>
$\vartheta$	= efek tetap atau acak untuk individu $i$
$\varepsilon$	= <i>Residual Error</i>
$it$	= Objek ke- $i$ dan waktu ke- $t$

Pengujian dengan model regresi logistik digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Kriteria pengujian:

1. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikansi 5% ( $\alpha=0.05$ )
2. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis didasarkan pada signifikansi p-value. Jika taraf signifikansi  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima, jika taraf signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak

### 3.5.3.3. Uji t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas/*independen* (X) secara individual dalam berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependen* (Y) (Ghozali, 2016: 97). Pengujian parsial terhadap koefisien regresi dengan uji t di Tingkat 95% dan Tingkat kesalahan analisis ( $\alpha$ ) 5% dengan ketentuan degree of freedom (df) = n-k, dengan n adalah besarnya sampel, k merupakan jumlah variabel. Rumus dan langkah dalam pengujian hipotesis ini adalah:

$$t = \frac{\beta_1}{se(\beta_1)}$$

Keterangan:

t : Tingkat signifikan  $T_{hitung}$  yang selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{tabel}$

se : *Standar Error*

$\beta_1$  : Koefisien

Dimana  $\beta_1$  merupakan nilai hipotesis nol

1. Menentukan hipotesis dengan membandingkan nilai t hitung dengan nilai tabel.

Jika  $T_{hitung} > t_{tabel} = H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $T_{hitung} < t_{tabel} = H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

2. Tingkat signifikan dalam penelitian ini adalah 5%. Dimana jika angka probabilitas signifikan  $>5\%$  maka  $H_0$  ditolak, jika angka probabilitas  $<5\%$  maka  $H_a$  diterima.

#### 3.5.3.4. Uji F (Uji *Likelihood Ratio*)

Nilai LR *statistic* pada output regresi logistik *Eviews* merupakan analog dari F *statistic* pada regresi linier berganda. Demikian pula dengan nilai prob (LR *Statistic*) yang merupakan pengganti nilai p dari F *statistic*. Uji LR *Statistic* adalah pengujian untuk mengetahui apakah seluruh variabel *independen* secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel *dependen*. Hipotesis dalam uji likelihood rasio adalah sebagai berikut:

$H_0$ : variabel *independen* secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel *dependen*

$H_1$ : variabel *independen* secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel *dependen*

Dasar keputusan dalam pengujian ini adalah dengan membandingkan nilai probabilitas (LR *Statistic*) dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Apabila probabilitas (LR *Statistic*) lebih kecil dari tingkat signifikansi (0.05) maka  $H_0$  ditolak, yang artinya variabel *independen* secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel *dependen*.

### 3.5.3.5. Koefisien Determinasi (*McFadden R squared*)

Dalam analisis model logit di Eviews, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) diukur menggunakan *McFadden R-squared*. Koefisien determinasi *McFadden R-squared* digunakan untuk menilai sejauh mana variabel *independen* mempengaruhi variabel *dependen*. Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi dan berfungsi sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa baik variabel-variabel dalam penelitian dapat menjelaskan variabel *dependen*. Nilai koefisien determinasi yang rendah menunjukkan bahwa variabel-variabel *independen* memiliki kemampuan yang terbatas dalam menjelaskan variabel *dependen*. Dalam penelitian ini, uji yang digunakan adalah *McFadden R-squared*. Menurut Ghozali (2017) koefisien determinasi (*McFadden R-squared*) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependen*. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). *McFadden R-squared* dapat dirumuskan sebagai berikut:

3. *McFadden R-squared* semakin mendekati nilai 1 maka model telah dianggap semakin *goodness of fit*, atau semakin besar kemampuan model dalam menjelaskan perubahan-perubahan dari variabel *independen* terhadap variabel *dependen*.
4. Jika *McFadden R-squared* semakin mendekati nilai 0 maka berarti semakin kecil kemampuan model dalam menjelaskan perubahan-perubahan dari nilai variabel *independen* terhadap variabel *dependen* dan model dianggap semakin tidak *goodness of fit* (Ghozali, 2017).

