

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh konsentrasi pendapatan dan penggunaan utang terhadap *fiscal distress*. Oleh karena itu, yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah konsentrasi pendapatan sebagai variabel independen ( $X_1$ ) dan penggunaan utang sebagai variabel independen kedua ( $X_2$ ). Sedangkan, *fiscal distress* sebagai variabel dependen (Y). Sementara itu, yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah Pemerintah Kabupaten di Indonesia.

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Desain Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan metode penelitian akan mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti, sehingga kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

##### **3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

Menurut Sekaran (2015, hlm. 115) “Variabel adalah apapun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai. Nilai bisa berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda”. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengujian dengan dua variabel, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X)

Menurut Sekaran (2015, hlm. 117) “Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (dependen), baik secara positif atau negatif”. Variabel independen (variabel bebas) ini adalah konsentrasi pendapatan dan penggunaan utang. Untuk variabel konsentrasi pendapatan ( $X_1$ ), peneliti menggunakan dua proksi, yaitu rasio penerimaan pajak terhadap total pendapatan dan rasio dana perimbangan terhadap total pendapatan. Sedangkan, untuk variabel penggunaan utang

(X<sub>2</sub>), peneliti menggunakan proksi pinjaman daerah jangka panjang sesuai dengan konteks di Indonesia.

a. Konsentrasi Pendapatan

Konsentrasi pendapatan merupakan proporsi yang bersumber dari daerah sendiri dan yang bersumber dari pemerintah pusat terhadap total pendapatan. Di Indonesia, ketergantungan terhadap sumber internal diukur dengan seberapa besar jumlah pendapatan terkonsentrasi pada pendapatan asli daerah (PAD). Dalam PAD sektor pendapatan paling besar yang diterima oleh pemerintah daerah diperoleh oleh sektor pajak. Ketergantungan yang tinggi pada sumber internal ini akan mengindikasikan terjadinya *fiscal distress*, yang membuat penduduk pada suatu daerah akan menanggung beban pajak yang jauh lebih tinggi. Adapun ketergantungan terhadap sumber pendapatan dari pemerintah pusat, yaitu diukur dengan seberapa besar proporsi pendapatan dalam bentuk dana *transfer* (berupa dana perimbangan) dari total pendapatan daerah. Dalam penelitian ini konsentrasi pendapatan menggunakan dua proksi, yaitu rasio penerimaan pajak terhadap total pendapatan (*TAXREV*) dan rasio dana perimbangan terhadap total pendapatan (*IGR*), adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Dalam proksi pertama, peneliti menggunakan indikator yang digunakan oleh Trussel dan Patrick (2009). Dengan rumus sebagai berikut:

$$Tax\ Revenues = \frac{Total\ Tax\ Revenue}{Total\ Revenues}$$

- 2) Dalam proksi kedua, peneliti menggunakan indikator yang digunakan oleh Trussel dan Patrick (2009). Dengan rumus sebagai berikut:

$$Intergovernmental\ Revenues = \frac{Revenues\ from\ other\ governments}{Total\ Revenues}$$

b. Penggunaan Utang

Dalam penelitian ini penggunaan utang menggunakan pinjaman daerah yang menggunakan variabel *logaritma natural* dari

pinjaman daerah jangka panjang. Hal ini dikarenakan besarnya total pinjaman daerah jangka panjang masing-masing pemerintah daerah berbeda bahkan mempunyai selisih yang besar, sehingga dapat menyebabkan nilai yang eksterm. Log natural (Ln) dari total pinjaman daerah jangka panjang dapat menghindari adanya data yang tidak normal.

Pada penelitian Trussel dan Patrick (2009) menggunakan istilah penggunaan utang (*debt usage*) dalam mengukur solvabilitas suatu pemerintah daerah terkait dengan risiko *fiscal distress*, diprosikan ke dalam 2 variabel yaitu total pinjaman dan rasio total hutang terhadap total pendapatan yang mengukur seberapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memenuhi kewajiban dari pendapatannya oleh pemerintah daerah. Dalam penelitiannya, Trussel dan Patrick (2009) menggunakan *logartima natural* untuk menghitung variabel penggunaan utang.

Dalam neraca pada laporan keuangan pemerintah daerah, terdapat unsur utang jangka panjang, utang jangka pendek, utang fihak ketiga (PFK), utang jaminan, utang bunga dan bentuk hutang lain. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan variabel total hutang menjadi total pinjaman daerah jangka panjang, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mubarrok (2012) bahwa dalam menghitung pinjaman daerah lebih efektif hanya dengan mengambil satu unsur yaitu dari total pinjaman jangka panjang. Pemerintah daerah yang memiliki pinjaman daerah jangka panjang umumnya dipergunakan untuk membiayai proyeksi investasi yang menghasilkan penerimaan bagi suatu daerah tersebut, sesuai konteks di Indonesia.

Dengan demikian, peneliti menggunakan variabel total hutang menjadi total pinjaman daerah jangka panjang, sesuai konteks di Indonesia. Dengan menggunakan rumus yang digunakan oleh Mubarrok (2012), sebagai berikut:

$$\text{Penggunaan Utang} = \text{Ln (Total Pinjaman Daerah Jangka Panjang)}$$

## 2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Sekaran (2015, hlm. 116) “Variabel dependen merupakan variabel utama yang menjadi faktor yang berlaku dalam investigasi”. Dalam penelitian ini, *fiscal distress* merupakan sebagai variabel dependen, yang berupa variabel kategoris. *Fiscal distress* merupakan suatu keadaan dimana pemerintah daerah mengalami kesulitan keuangan. Kategori *fiscal distress* dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua), yaitu daerah yang tidak mengalami *fiscal distress* diberi nilai 0 (nol) dan daerah yang mengalami *fiscal distress* diberi nilai 1 (satu). Adapun perhitungan dalam menentukan *fiscal distress*, dengan mengambil rata-rata dari perhitungan defisit operasi yang diperoleh dari jumlah arus kas bersih dari kegiatan operasi terhadap total pendapatan. Apabila  $FD \leq \text{mean}(FD)$ , maka termasuk kategori daerah yang mengalami *fiscal distress*. Namun, jika  $FD > \text{mean}(FD)$ , maka termasuk kategori daerah yang tidak mengalami *fiscal distress*. Trussel dan Patrick (2009) dalam menentukan *fiscal distress*, awalnya menentukan dari penurunan arus kas yang terjadi pada kegiatan operasi sebagai ukuran alternatif dalam menentukan keseimbangan. Namun, hal tersebut tidak dapat terealisasi karena arus kas pada kegiatan operasi tersebut tidak tersedia pada data keuangan. Sehingga, dalam menentukan *fiscal distress* dalam penelitian Trussel dan Patrick (2009 dan 2013) menggunakan defisit operasi selama tiga tahun berturut-turut dengan secara kumulatif lebih dari 5%. Penelitian mengenai *fiscal distress* di Indonesia seperti yang dilakukan oleh Indrayeni (2011), Mubarrok (2012) dan Supranggono (2015) memodifikasi dari Model Trussel dan Patrick menggunakan unsur yang terdapat pada Laporan Arus Kas. Defisit operasi menghitung dari Jumlah Arus Kas Bersih dari Aktivitas Operasi dibagi dengan Total Pendapatan. Perhitungan untuk menentukan *fiscal distress* sama seperti yang digunakan oleh Mubarrok (2012), yaitu :

$$Fiscal\ Distress = \frac{Kas\ Operasi}{Total\ Pendapatan}$$

Ukuran *fiscal distress* untuk diterapkan di Indonesia yaitu menggunakan ukuran relatif, karena di Indonesia tidak mungkin terjadi

*fiscal distress* dalam pengertian secara absolut, seperti yang terjadi di negara lain terutama Amerika Serikat dan tempat riset-riset mengenai kesehatan keuangan daerah yang telah banyak dilakukan.

Secara ringkas, operasionalisasi variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

No.	Variabel	Indikator	Skala
1.	Konsentrasi Pendapatan (proksi pertama)  (Trussel dan Patrick, 2009)	- Total Realisasi Penerimaan Pajak Tahun 2015 - Total Pendapatan Daerah Tahun 2015	Rasio
	Konsentrasi Pendapatan (proksi kedua)  (Trussel dan Patrick, 2009)	- Total Realisasi Pendapatan Dana Perimbangan Tahun 2015 - Total Realisasi Pendapatan Daerah Tahun 2015	Rasio
2.	Penggunaan Utang  (Mubarrok, 2012)	- <i>Logaritma Natural</i> - Total Pinjaman Daerah Jangka Panjang Tahun 2015	Rasio
3.	<i>Fiscal Distress</i>  (Mubarrok, 2012)	- Arus Kas Bersih dari Aktivitas Operasi Tahun 2015 - Total Pendapatan Daerah Tahun 2015	Nominal

Sumber: Data diolah (2018)

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sekaran (2015, hlm. 121) mengatakan bahwa “Populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin diinvestigasi oleh peneliti”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pemerintah Kabupaten di Indonesia.

Pada konsep penelitian Trussel dan Patrick bahwa untuk memprediksi terjadinya *fiscal distress* merupakan suatu kondisi dimana pemerintah daerah mengalami defisit operasi yang persisten selama tiga tahun berturut-turut. Pemerintah daerah yang mengalami *fiscal distress*, harus memenuhi dua kriteria. Pertama, pemerintah daerah tersebut harus mengalami defisit operasi selama tiga tahun berturut-turut. Kedua, jumlah kumulatif defisit operasi selama periode tiga

tahun tersebut harus lebih dari 5% dari total pendapatan. Defisit operasi merupakan suatu kondisi ketidakseimbangan antara selisih pendapatan pemerintah daerah dengan realisasi pengeluaran.

Di Indonesia tidak terdapat ketentuan untuk memprediksi suatu pemerintah daerah terjadi *fiscal distress* atau *non-distress*. Tren APBD kabupaten dan kota tahun 2010-2016 yang bersumber dari [www.djpk.kemenkeu.go.id](http://www.djpk.kemenkeu.go.id) yang menunjukkan terjadinya defisit realisasi APBD hanya terjadi pada tahun 2015. Dengan terjadinya defisit pada tahun 2015, mengindikasikan adanya *fiscal distress* pada pemerintah daerah di Indonesia yang disebabkan adanya porsi belanja lebih besar dibandingkan dengan penerimaan pendapatan. Pemerintah daerah di Indonesia kecil kemungkinan terjadinya defisit anggaran seperti yang terlihat pada Tren APBD tahun 2010-2016, terjadinya defisit hanya pada tahun 2015 hal ini disebabkan karena dalam pelaksanaan desentralisasi fiskal setiap pemerintah daerah diberikan bantuan dari pemerintah pusat berupa dana alokasi umum, hal ini dilakukan pemerintah agar dapat meminimalisir terjadinya defisit anggaran pada setiap pemerintah daerah di Indonesia. Oleh karena itu, peneliti menggunakan data yang terjadi defisit anggaran pada tahun 2015 yang bersumber dari Laporan Keuangan Pemerintah Daerah yang telah di audit oleh Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI), selain itu data yang dihasilkan dinilai mutakhir sesuai dengan kondisi yang terjadi.

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi. Menurut Sekaran (2015, hlm. 123) mengatakan bahwa “Pengertian sampel adalah sebagian dari populasi. Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi”. Peneliti mengambil sampel seluruh Pemerintah Kabupaten di Indonesia pada tahun 2015. Peneliti memfokuskan diri pada pemerintah daerah kabupaten. Stevens dan LaPlante (1987) memilih daerah yang lebih spesifik dan terbatas pada area-area yang homogen dari aspek-aspek spesifik. Supranggono (2015) *fiscal distress* banyak terjadi pada kabupaten/kota di luar pulau Jawa dan daerah dengan level pemerintahan kabupaten lebih banyak menderita *fiscal distress*.

Hal tersebut menandakan bahwa rasio kemandirian fiskal pemerintah kabupaten masih rendah dibandingkan dengan pemerintah kota yang jauh lebih

baik dan mendominasi. Hal tersebut disebabkan karena wilayah perkotaan secara keseluruhan kini telah menjadi pusat bisnis, kepadatan penduduk dan akses layanan pun di perkotaan menjadi daya tarik dibandingkan dengan pengembangan ekonomi di kabupaten. Pembangunan infrastruktur pada wilayah kabupaten masih sangat minim, padahal peningkatan kebutuhan pembiayaan dari tahun ke tahun terus meningkat, tetapi tidak sejalan dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi pemerintah kabupaten dalam memperoleh pendapatan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka akan ada kecenderungan pemerintah daerah khususnya kabupaten untuk bergantung pada dana *transfer* maupun pinjaman untuk dapat memenuhi kebutuhan suatu daerah dalam meningkatkan pelayanan publik. Ketergantungan yang tinggi dan pinjaman yang dilakukan pemerintah kabupaten terhadap pemerintah pusat tersebut, dapat menyebabkan pemerintah kabupaten lebih rentan mengalami *fiscal distress*.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sekaran (2015, hlm. 123) mengatakan bahwa “Pengambilan sampel yang bertujuan (*purposive sampling*) dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan karena memenuhi beberapa kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti”. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah Kabupaten dalam sampel merupakan pemerintah daerah yang menerbitkan laporan keuangan dan telah di audit oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) pada tahun 2015.
2. Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten tahun 2015 yang menyajikan neraca dan hutang jangka panjang.

Berdasarkan kriteria sampel diatas, diperoleh jumlah sebanyak 56 pemerintah kabupaten yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Adapun prosedur pemilihan sampel pada tabel 3.2 sebagai berikut.

**Tabel 3.2**  
**Prosedur Pemilihan Sampel**

No.	Keterangan	Jumlah Kabupaten
1.	Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) Kabupaten Tahun 2015 yang tersedia	416
2.	Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) Kabupaten Tahun 2015 yang tidak menyajikan Neraca	(0)
3.	Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) Kabupaten Tahun 2015 yang tidak memiliki Pinjaman Daerah (Hutang Jangka Panjang)	(360)
<b>Jumlah sampel dalam penelitian</b>		<b>56</b>
Pemerintah Kabupaten yang terindikasi <i>fiscal distress</i> ( $FD \leq \text{mean}(FD)$ )		34
Pemerintah Kabupaten yang tidak terindikasi <i>fiscal distress</i> ( $FD > \text{mean}(FD)$ )		22

Sumber: Badan Pemeriksa Keuangan, data diolah (2018)

Berdasarkan pada kriteria yang telah ditentukan, maka berikut sampel pada tabel 3.3 sebagai berikut.

**Tabel 3.3**  
**Daftar Sampel Penelitian**

No.	Kabupaten	No.	Kabupaten
1.	Kab. Aceh Selatan	29.	Kab. Lombok Tengah
2.	Kab. Aceh Tengah	30.	Kab. Lombok Timur
3.	Kab. Aceh Timur	31.	Kab. Kapuas Hulu
4.	Kab. Dairi	32.	Kab. Sanggau
5.	Kab. Langkat	33.	Kab. Barito Selatan
6.	Kab. Serdang Bedagai	34.	Kab. Kapuas
7.	Kab. Tapanuli Utara	35.	Kab. Murung Raya
8.	Kab. Labuhan Batu	36.	Kab. Bulungan
9.	Kab. Dharmasraya	37.	Kab. Donggala
10.	Kab. Kepulauan Mentawai	38.	Kab. Morowali
11.	Kab. Pesisir Selatan	39.	Kab. Parigi Moutong
12.	Kab. Kerinci	40.	Kab. Poso
13.	Kab. Muara Enim	41.	Kab. Bantaeng
14.	Kab. Ogan Ilir	42.	Kab. Barru
15.	Kab. Lampung Barat	43.	Kab. Bone
16.	Kab. Lampung Selatan	44.	Kab. Sindereng Rappang
17.	Kab. Karimun	45.	Kab. Tana Toraja
18.	Kab. Bandung	46.	Kab. Toraja Utara
19.	Kab. Ciamis	47.	Kab. Wajo
20.	Kab. Purwakarta	48.	Kab. Buton
21.	Kab. Purbalingga	49.	Kab. Kolaka
22.	Kab. Temanggung	50.	Kab. Konawe

23.	Kab. Sleman	51.	Kab. Muna
24.	Kab. Bangkalan	52.	Kab. Boalemo
25.	Kab. Malang	53.	Kab. Polewali Mandar
26.	Kab. Karangasem	54.	Kab. Buru
27.	Kab. Tabanan	55.	Kab. Maluku Tenggara
28.	Kab. Lombok Barat	56.	Kab. Halmahera Selatan

*Sumber: Data Diolah (2018)*

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 401) mengatakan bahwa “Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang mendukung penelitian ini”. Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder. Data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Menurut Sekaran (2011, hlm. 60-61) mengatakan bahwa “Data sekunder didapat dari catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, biro pusat statistik ataupun lembaga pengumpul data lainnya”.

Data sekunder dipilih karena dinilai lebih efektif dan efisien mengingat jenis informasi yang dibutuhkan sudah terdapat dalam laporan keuangan pemerintah daerah, sehingga tidak diperlukan pengambilan informasi secara langsung. Selain itu, jumlah data yang banyak dapat menyebabkan kondisi yang tidak efisien, apabila harus mengambil data secara langsung. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah telaah dokumen untuk mengetahui data dari subjek penelitian. Menurut Arikunto (2013, hlm. 234) mengatakan bahwa “Teknik dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variasi yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah kabar, majalah, prasasti, notulen, rapor, leger dan sebagainya”. Dalam penelitian ini dokumen tersebut berupa laporan keuangan pemerintah daerah kabupaten yang telah di audit oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK).

### 3.5 Jenis dan Sumber Data

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Laporan Keuangan Pemerintah Daerah dengan melakukan permintaan data dan telah diaudit yang diperoleh dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) tahun 2015. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *cross section* yaitu data keuangan 56 pemerintah daerah kabupaten di Indonesia.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan regresi logistik. Alat pengelolaan data yang digunakan adalah *Software Statistical Package for Social Science (SPSS) 23*.

#### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 206) yang dimaksud dengan statistik deskriptif adalah “Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Statistik deskriptif ini akan digunakan untuk mendeskripsikan secara statistik gambaran data variabel-variabel dalam penelitian. Statistik deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel independen dan variabel dependen. Dalam analisis ini dilakukan pembahasan mengenai hubungan *fiscal distress* dengan konsentrasi pendapatan dan penggunaan utang. Tabel statistik deskriptif yang dihasilkan akan memuat nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi. *Mean* digunakan untuk memperkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Maksimum dan minimum digunakan untuk melihat nilai tertinggi dan terendah dari sampel. Standar deviasi digunakan untuk menilai disperse rata-rata dari sampel.

#### 3.6.2 Uji Regresi Logistik (Analisis Logit)

Alat analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan regresi logistik. Menurut Hair et al. (2010, hlm. 316) menyebutkan bahwa:

Logistic regression, along with discriminant analysis, is the appropriate statistical technique when dependent variable is a categorical (nominal or non metric) variable and the independent variable are metric or nonmetric variable.

Regresi logistik adalah bentuk khusus dari regresi dimana variabel dependen (terikat) berupa variabel dikotomi atau bersifat variabel nonmetrik (*binary*). Alat analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan regresi logistik. Menurut Hair et al. (2010, hlm. 317) mengatakan bahwa “Regresi

logistik adalah bentuk khusus dari regresi dimana variabel dependen (terikat) bersifat variabel nonmetrik (*binary*)”.

Ciri khusus teknik ini adalah terletak pada variabel dependen yang berupa data kategori. Hair et al. (2010, hlm. 317) menyatakan sifat biner dari variabel dependen (0 atau 1) memiliki sifat yang tidak memenuhi asumsi yang digunakan pada analisis regresi berganda. Pertama, *error terms* dari variabel kategori (diskrit), mengikuti distribusi binomial dan bukan distribusi normal. Kedua, varians dari variabel *dichotomous* tidak tetap, sehingga menciptakan kejadian heteroskedastisitas. Tidak sepenuhnya asumsi tersebut tidak dapat diperbaiki melalui transformasi variabel dependen maupun independen.

Hair et al. (2010, hlm. 317) menyebutkan dua hal yaitu mengidentifikasi variabel independen yang mempunyai kemampuan dalam mengelompokkan keanggotaan variabel dependen, serta membangun sistem klasifikasi berdasarkan model logistik untuk menentukan keanggotaan variabel dependen. Regresi logistik (*logit*) dipilih karena hanya variabel dependen yang merupakan variabel dikotomi, yaitu terdiri dari dua nilai yang memiliki kemunculan atau tidak adanya suatu kejadian biasanya di beri angka 0 atau 1. Dalam penelitian ini, *fiscal distress* merupakan variabel dikotomi yang memiliki dua tingkatan berbeda, yaitu pemerintah kabupaten yang mengalami *fiscal distress* dan pemerintah kabupaten yang tidak mengalami *fiscal distress*.

Menurut Ghozali (2012) terdapat asumsi dalam menggunakan regresi logistik, yaitu:

1. Regresi logistik tidak membutuhkan hubungan linier antara variabel bebas dengan variabel terikat;
2. Variabel bebas tidak memerlukan asumsi *multivariate normality*;
3. Asumsi homokedastis tidak diperlukan;
4. Variabel bebas tidak perlu diubah ke bentuk metrik (interval atau skala ratio).

Menurut Hair et al. (2010) terdapat beberapa alasan mengapa regresi logistik merupakan sebuah alternatif yang atraktif dibandingkan dengan analisis diskriminan dimana variabel dependen hanya mempunyai dua kategori, yaitu:

1. Regresi logistik dipengaruhi lebih sedikit dibandingkan analisis diskriminan oleh ketidaksamaan *variance/covariance* dalam kelompok, sebuah asumsi dasar dari analisis diskriminan;

2. Regresi logistik dapat menghandel variabel *independent categorical* secara mudah dimana pada analisis diskriminan penggunaan variabel dummy menimbulkan masalah dengan kesamaan *variancel covariance*;
3. Regresi logistik menghasilkan persamaan regresi berganda berkenaan interpretasi dan pengukuran diagnosis *casewise* yang tersedia untuk residual yang diuji.

Penelitian ini menggunakan model regresi logistik. Model persamaan regresi logistik dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$L_i = \text{Log} \frac{P_i}{1 - P_i} = b_0 + \sum_{j=1}^k b_j X_{ij}$$

$L_i$  : Variabel dependen (kode 1 = apabila pemerintah terindikasi *fiscal distress*, kode 0 = apabila pemerintah daerah tidak terindikasi *fiscal distress*)

$P_i$  : Probabilitas terindikasi terdapat *fiscal distress*

$X_{ij}$ : Variabel independen

Dari model umum tersebut diperoleh untuk mendeteksi *fiscal distress* adalah sebagai berikut:

$$FD = \beta_0 + \beta_1 \text{TAXREV} + \beta_2 \text{IGR} + \beta_3 \text{Pinj\_Daerah} + \epsilon_i$$

Keterangan:

*Fiscal Distress* (FD) = Probabilitas pemerintah daerah untuk mengalami *fiscal distress* (1) atau tidak mengalami *fiscal distress* (0)

$\beta_0$  = Konstan

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien regresi

*TAXREV* = Total Realisasi Penerimaan Pajak pada tahun t dibagi dengan Total Realisasi Pendapatan Daerah pada tahun t

*IGR* = Total Realisasi Dana Perimbangan pada tahun t dibagi dengan Total Realisasi Pendapatan Daerah pada tahun t

*Pinj\_Daerah* = *Logaritma natural* Total Pinjaman Daerah Jangka Panjang pada tahun t

$\epsilon_i$  = *Error term*

### 3.6.3 Metode Estimasi Regresi Logistik

Menurut Ghozali (2012, hlm. 340) langkah pertama adalah menilai overall fit model terhadap data. Beberapa test statistics diberikan untuk menilai hal ini.

1. *Likelihood (L)*,
2. *Cox dan Snell's R Square*,
3. *Nagelkerke's Square*,
4. *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*.

Menurut Ghozali (2012, hlm. 340) statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi Likelihood (L). Likelihood dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data input. Ghozali (2012, hlm. 340) mengatakan bahwa untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, L ditransformasikan menjadi  $-2\text{LogL}$ . Statistik  $-2\text{LogL}$  dapat juga digunakan untuk menentukan jika variabel bebas ditambahkan kedalam model apakah secara signifikan memperbaiki model fit.

Menurut Ghozali (2012, hlm. 341) *Cox dan Snell's R Square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran  $R^2$  pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu) sehingga sulit diinterpretasikan. Selanjutnya, menurut Ghozali (2011, hlm. 341) *Nagelkerke's Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox dan Snell* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu).

Menurut Ghozali (2011, hlm. 341) *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test Statistic* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga Goodness Fit model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.

### 3.6.4 Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R Square*)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti memiliki

kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Nilai yang mendekati satu, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum, koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan. Sedangkan, untuk data runtut waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasinya yang tinggi (Ghozali, 2012, hlm. 97).

### 3.6.5 Uji Hipotesis

Pengujian koefisien regresi dilakukan untuk menguji seberapa jauh semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai hubungan dengan variabel dependen. Koefisien regresi logistik dapat ditentukan dengan menggunakan  $p$ -value (*probability value*). Nilai  $p$  dibandingkan dengan  $\alpha$ , sehingga kriteria keputusan dalam penarikan kesimpulan dalam penelitian ini didasarkan pada signifikansi  $p$ -value. Jika  $p$ -value  $> \alpha$ , maka hipotesis alternatif ditolak. Sebaliknya, jika  $p$ -value  $< \alpha$ , maka hipotesis alternatif diterima. Angka  $p$ -value (tingkat signifikan) didapatkan dalam tabel *Variabeles in The Equation*.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### Hipotesis 1

$H_0 : \beta_1 < 0$ , penerimaan pajak tidak berpengaruh positif terhadap *fiscal distress*

$H_a : \beta_1 \geq 0$ , penerimaan pajak berpengaruh positif terhadap *fiscal distress*

#### Hipotesis 2

$H_0 : \beta_2 < 0$ , dana perimbangan tidak berpengaruh positif terhadap *fiscal distress*

$H_a : \beta_2 \geq 0$ , dana perimbangan berpengaruh positif terhadap *fiscal distress*

#### Hipotesis 3

$H_0 : \beta_3 < 0$ , pinjaman daerah jangka panjang tidak berpengaruh positif terhadap *fiscal distress*

$H_a : \beta_3 \geq 0$ , pinjaman daerah jangka panjang berpengaruh positif terhadap *fiscal distress*