

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan variabel-variabel untuk melakukan analisis data. Variabel tersebut terdiri dari variabel terikat (*dependent variable*), variabel bebas (*independent variable*), dan variabel kontrol.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *financial distress*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ukuran dewan direksi, dan ukuran dewan komisaris. Sedangkan variabel kontrol dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan, *VaR*, *Asset Growth*.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan publik (non-keuangan) yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2011 sampai dengan 2014.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif yaitu metode penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dalam model. Data penelitian yang diperoleh akan diolah, dianalisis secara kuantitatif serta diproses lebih lanjut dengan alat bantu program *E-Views* serta dasar-dasar teori yang telah dipelajari sebelumnya sehingga dapat memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti dan kemudian dari hasil tersebut akan ditarik kesimpulan.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini membahas pengaruh ukuran dewan komisaris, dan ukuran dewan direksi terhadap *financial distress*, maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini, yaitu

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel dipengaruhi oleh variabel lainnya. Melalui analisis terhadap variabel terikat adalah mungkin untuk menemukan jawaban atas suatu masalah (Ariefatun, 2015). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *financial distress* atau permasalahan yang terjadi pada perusahaan.

Penelitian ini mendefinisikan perusahaan yang mengalami *financial distress* mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Classens *et al* (1999) dan Wardhani (2006) yaitu suatu perusahaan akan dianggap sedang mengalami *financial distress* jika mempunyai *interest coverage ratio* (*operating profit/interest expense*) kurang dari 1 (satu), sedangkan perusahaan secara idealnya harus mempunyai *interest coverage ratio* lebih dari 1,5 agar dapat dikatakan bahwa perusahaan sedang dalam keadaan baik.

Interest Coverage Ratio dirancang untuk menghubungkan biaya keuangan perusahaan dengan kemampuan perusahaan untuk membayar biaya tersebut. Rasio ini berfungsi sebagai ukuran kemampuan perusahaan membayar bunga dan menghindari kebangkrutan. Secara umum, semakin tinggi rasio, semakin besar kemungkinan perusahaan dapat membayar

bunga tanpa kesulitan. Untuk menghitung *Interest Coverage Ratio* adalah sebagai berikut :

$$\text{ICR} = \text{Operating Profit/Interest Expense}$$

Keterangan :

ICR : *Interest Coverage Ratio*

Operating profit : Laba Operasi

Interest expense : Beban Bunga

2. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat secara positif atau negatif (Ariefatun, 2015). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ukuran dewan direksi, dan ukuran dewan komisaris.

a. Ukuran Dewan Direksi

Dewan direksi merupakan organ perusahaan yang menentukan kebijakan strategi diambil oleh perusahaan. Menurut Pedoman Umum *Good Corporate Governance* Indonesia, jumlah anggota dewan direksi harus disesuaikan dengan kompleksitas perusahaan dengan tetap memperhatikan efektifitas dalam pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, ukuran dewan direksi diukur dengan menghitung jumlah anggota dewan direksi yang ada dalam perusahaan pada periode t, termasuk CEO (Wardhani, 2006). Variabel ini merupakan variabel *dummy* yaitu mendapat nilai 1 jika perusahaan mempunyai ukuran dewan direksi yang besar, dan 0 jika tidak. Ukuran dewan dikategorikan besar apabila berjumlah lebih dari sama dengan (≥ 5) orang.

b. Ukuran Dewan Komisaris

Dewan komisaris merupakan organ perusahaan yang melakukan fungsi *monitoring* dari implementasi kebijakan direksi. Menurut Pedoman Umum *Good Corporate Governance* Indonesia, jumlah anggota dewan komisaris harus disesuaikan dengan kompleksitas perusahaan dengan tetap memperhatikan efektifitas dalam pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, ukuran dewan komisaris diukur dengan menghitung jumlah dewan komisaris yang ada dalam perusahaan pada periode t (Wardhani, 2006). Informasi mengenai dewan komisaris bersumber dari *annual report* perusahaan. Variabel ini merupakan variabel *dummy* yaitu variabel yang diberi nilai 1 jika ukuran dewan komisaris besar, dan 0 jika tidak. Apabila jumlah dewan komisaris lebih dari sama dengan lima (≥ 5) maka dikategorikan besar.

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, tidak dapat dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti.

variabel kontrol untuk mengontrol faktor-faktor lain yang mempengaruhi terjadinya kondisi *financial distress*. Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan, *VaR* (*value at risks*), *Sales Growth*.

a. Ukuran Perusahaan

Perusahaan yang besar cenderung memberikan informasi lebih lanjut karena adanya permintaan investor akan informasi, biaya rata-rata yang lebih rendah untuk dalam pengumpulan dan penyebaran informasi (Hossa *et al.*, 1995 dalam Krisnayanti, 2013).

Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan diukur dengan total aset pada akhir tahun. Jumlah aset lebih menunjukkan ukuran perusahaan. Semakin besar total aset yang dimiliki perusahaan diharapkan semakin mempunyai kemampuan dalam melunasi kewajiban di masa depan, sehingga perusahaan dapat menghindari permasalahan keuangan (Storey 1994 dalam Patrik, 2015). Untuk mendapat hasil total aset, maka langkah untuk mengatasinya adalah melakukan tranformasi data mentah menjadi data yang merupakan nilai logaritma dari data itu sendiri (\ln total aset). Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan dirumuskan sebagai berikut:

$$SIZE = \ln(\text{Total Aset})$$

b. VaR (*value at risk*)

Variabel kontrol lainnya yang digunakan oleh peneliti adalah variabel VaR (*value at risk*). Dalam penelitian ini, VaR (*value at risk*) diukur dengan metode historis (*back simulations*), merupakan metode yang menggunakan sekumpulan data historis aktual dari faktor pasar (mis. Tingkat suku bunga) selama jangka waktu tertentu untuk menentukan aktual distribusi perubahan nilai portofolio. Nilai aktual portofolio yang diperoleh akan menghasilkan nilai positif (*gain*) atau negatif (*loss*) sesuai

perubahan aktual data yang digunakan. Selanjutnya nilai aktual portofolio tersebut diurutkan (*ranking*) dari positif tersebar sampai negatif tersebar. Sesuai dengan tingkat keyakinan yang dipilih, maka akan diperoleh nilai VaR. Dalam penelitian ini, VaR dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return} = \{[P(t+1) - P_t]/P_t\} \times 100\%$$

Keterangan

P_t = return pada hari t

P_{t+1} = return pada hari t+1

c. Pertumbuhan Penjualan (*Sales Growth*)

Pertumbuhan perusahaan dapat diketahui dengan adanya perubahan pada pendapatan pada perusahaan dalam waktu tertentu. Pertambahan nilai positif pada pendapatan dapat mengindikasikan bahwa pertumbuhan perusahaan semakin baik. Begitu sebaliknya, apabila penjualan semakin bernilai negatif, maka pertumbuhan perusahaan semakin menurun.

Variabel pertumbuhan penjualan (*sales growth*) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{pendapatan tahun sekarang} - \text{pendapatan tahun sebelumnya}}{\text{pendapatan tahun sebelumnya}}$$

D. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan publik (Non-Keuangan) yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011 sampai dengan 2014. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan metode *purposive sampling* yaitu sampel atas dasar kesesuaian karakteristik sampel dengan kriteria pemilihan sampel yang telah ditentukan, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan publik (non - keuangan) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2011-2014.
2. Perusahaan yang menampilkan *Annual Report* per 31 Desember 2011 sampai 31 Desember 2014
3. Perusahaan yang menampilkan informasi mengenai ukuran dewan direksi dan ukuran dewan komisaris.
4. Perusahaan publik (non - keuangan) yang memiliki *interest coverage ratio* kurang dari satu.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data keuangan untuk menghitung *Interest Coverage Ratio* diambil dari laporan keuangan auditan perusahaan tahun 2011-2014 yang bersumber dari ICMD
2. Data untuk melihat ukuran dewan direksi, dan dewan komisaris dari laporan keuangan auditan perusahaan tahun 2011-2014 yang bersumber dari ICMD
3. Data yang berhubungan dengan variabel kontrol diperoleh dari laporan keuangan auditan tahun 2011-2014 bersumber dari ICMD

Tabel 3.1 di bawah ini menyajikan tahapan seleksi sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Tabel III.1
Tahapan Seleksi Sampel dengan Kriteria

Jumlah perusahaan yang <i>listing di</i> BEI tahun 2011-2014	451
Perusahaan yang tidak mengalami <i>financial distress</i>	(404)
Perusahaan yang mengalami <i>financial distress</i>	47
Perusahaan tidak menerbitkan <i>annual report</i> periode 2011-2014	(22)
Perusahaan tidak menyajikan informasi yang lengkap mengenai ukuran dewan komisaris, ukuran dewan direksi dan yang terdapat pada variabel kontrol.	(4)
Jumlah sampel perusahaan <i>financial distress</i> yang digunakan	21
Sampel perusahaan yang tidak mengalami <i>financial distress</i>	21

Sumber : Data olahan

. Populasi yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 451 perusahaan. Dan didapat 21 perusahaan yang mengalami *financial distress*, dengan pengamatan 4 tahun. Total sampel penelitian adalah 84 laporan tahunan pada perusahaan yang mengalami *financial distress*.

F. Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis suatu permasalahan yang diwujudkan dalam bentuk angka.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistic (*logistic regression*) dengan bantuan software *E-views* 9.0. Alasan

penggunaan alat analisis regresi logistik (*logistic regression*) adalah karena perusahaan tersebut mengalami kesulitan keuangan atau tidak.

1. Regresi Logistik

Regresi logistik adalah bentuk khusus dimana variabel dependennya menjadi dua bagian atau kelompok (*binary*). Walaupun formulanya dapat saja lebih dari dua kelompok. Regresi logistik *binary* digunakan untuk menemukan persamaan regresi dimana variabel dependennya bertipe kategorial dua pilihan seperti: ya atau tidak.

2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan presentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melalui prediksi dan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.

3. Menilai Model Estimasi Data Panel

Metode analisis yang digunakan peneliti ini adalah analisis regresi data panel. Gujarati & Porter (2012) menjelaskan bahwa data panel merupakan penggabungan dari data *cross-section* dan *time-series*. Data runtut waktu (*time series*) biasanya meliputi satu objek, tetapi meliputi beberapa periode (bisa harian, bulanan, kuartalan, tahunan, data sebagainya). Data silang (*cross section*) terdiri atas beberapa atau banyak objek, sering disebut responden, dengan beberapa jenis data (Winarno ; 2011). Model persamaan regresi sebelum dimasukan variabel kontrol adalah sebagai berikut:

$$FDISTRESS = \beta_0 + \beta_1 SIZEDIR + \beta_2 SIZECOM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini dimasukan variabel kontrol adalah sebagai berikut:

$$FDISTRESS = \beta_0 + \beta_1 SIZEDIR + \beta_2 SIZECOM_{it} + \beta_3 LnTA_{it} + \beta_4 VaR_{it} + \beta_5 GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

DISTRESSED = perusahaan *financial distressed*.

β_0 = Konstanta

SIZEDIR = Ukuran dewan direksi (1 Jika dewan direksi mempunyai

jumlah yang besar, 0 jika kecil)

SIZECOM = Ukuran dewan komisaris (1 jika dewan komisaris mempunyai jumlah yang besar, 0 jika kecil)

LnTA = Ln (Total asset)

VaR = *Value at Risk*

GRO = *Growth*.

ε = *error*

i = data *cross-section* (perusahaan)

t = data *time-series* (tahun)

Dalam penelitian ini terdapat 2 metode yang digunakan dalam mengestimasi parameter model dengan data panel yaitu:

a. Metode *Fixed Effect*

Menurut Gujarati & Porter (2012) *Fixed Effect Model* menunjukkan heterogenitas antar subjek dengan memberikan setiap individu nilai intersep sendiri pada FEM terdapat intersep yang berbeda pada setiap individu *cross section* sehingga menunjukkan perbedaan setiap individu tersebut tersebut.

Metode ini mengasumsikan bahwa individu atau perusahaan memiliki *intercept* yang berbeda, tetapi memiliki *slope* yang sama. Untuk membedakan antara individu dengan perusahaan lainnya. Digunakan variabel *dummy* (variabel contoh/semu) sehingga metode ini sering juga disebut *Least Square Dummy Variabel* (LSDV).

b. Metode *Random Effect*

Gujarati dan Porter (2012;602) menyatakan bahwa pendekatan yang menggunakan *dummy* variabel faktanya justru mencerminkan kurangnya pengetahuan mengenai model yang sebenarnya dan lebih baik mengabaikan melalui *disturbance term*.

Model ini digunakan untuk menutupi kelemahan dari metode *Fixed Effect* yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek random menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek.

4. Pendekatan Metode Estimasi

Untuk menentukan metode mana yang paling tepat dalam penelitian ini, maka harus dilakukan beberapa pengujian diantaranya:

a. Uji Chow

Uji Chow bertujuan untuk memilih model manakah yang akan digunakan, apakah *common effect* atau *fixed effect*. Dimana sebenarnya penggunaan uji ini dimaksudkan untuk mengukur stabilitas dari parameter suatu model (*stability test*). Pertimbangan untuk memilih metode yang akan digunakan adalah dengan melihat nilai F-statistik nya. Pada eviews 9.0 telah disediakan program untuk melakukan uji chow. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

Ho: Model menggunakan *common effect*

Ha: Model menggunakan *fixed effect*

Dengan Rejection Rules yang berlaku yaitu:

Probability \leq Alpha (0.05); Ho ditolak, Ha diterima.

Probability $>$ Alpha (0.05); Haditolak, Ho diterima.

Jika ternyata yang dipilih adalah metode *Common Effect* maka pengujian berhenti sampai disini. Sebaliknya jika yang terpilih adalah *Fixed Effect*,

maka peneliti harus melanjutkan pengujiannya ketahap selanjutnya, yaitu Uji Hausman.

b. Uji Hausman

Uji Hausman adalah sebuah uji untuk memilih pendekatan model mana yang sesuai dengan data sebenarnya, dimana bentuk pendekatan yang akan dibandingkan dalam pengujian ini adalah antara *fixed effect* dan *random effect*. Uji ini menggunakan nilai *chi-square*, sehingga keputusan pemilihan metode data panel ini dapat ditentukan secara statistik.

Hipotesis untuk pengujian ini adalah:

H_0 : Model menggunakan *random effect*

H_a : Model menggunakan *fixed effect*

Dengan *rejection rules* yang berlaku :

Probability \leq Alpha (0.05); H_0 ditolak, H_a diterima.

Probability $>$ Alpha (0.05); Haditolak, H_0 diterima.

Jika probabilitas *chi-square* nya $>$ 5% maka metode *Random Effect* lah yang paling cocok. Sebaliknya jika probabilitas *chi-square* $<$ 5% maka metode *Fixed Effect* yang diterima.

5. Pengujian Asumsi Klasik

Model regresi dikatakan baik dan layak digunakan dalam penelitian apabila memenuhi kriteria konsistensi, unbiased, dan efisiensi. Pada prinsipnya model regresi linear tidak boleh menyimpang dari asumsi BLUE (*Best Linear, Unbiased, dan Esimator*) yang mengasumsikan bahwa model yang

baik tidak boleh memiliki autokorelasi (*autocorrelation*), heteroskedasitas (*heteroscedacity*) dan multikolinearitas (*multicollinearity*).

a. Uji Normalitas

Menurut Gujarati dan Porter (2012: 130-132) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki data berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini digunakan program software Eviews 9.0 dengan metode yang dipilih untuk uji normalitas adalah *Jarque-Bera*. Winarno (2011) menjelaskan bahwa *Jarque-Bera* adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Dengan *Jarque-Bera*, kenormalan suatu data dapat dilihat hasilnya dengan nilai probabilitas dari *Jarque-Bera* $> 0,05$ dan sebaliknya data yang tidak terdistribusi normal jika ditunjukkan bahwa nilai probabilitas dari *Jarque-Bera* $< 0,05$ (Gujarati dan Porter 2010;304).

b. Uji Multikolinearitas

Gujarati & Porter (2012 ; 321) mengemukakan bahwa multikolinearitas adalah adanya hubungan linear antara variabel bebas dalam satu regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel – variabel tersebut tidak ortogonal. Ortogonal adalah variabel

independen yang nilai korelasi antarsesama variabel sama dengan nol (Winarno : 2011).

Menurut Ghazali (2011) Untuk menguji masalah multikolinearitas dapat dilihat dari matriks korelasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien lebih dari 0.89 maka terdapat multikolinearitas.

6. Matrik Klasifikasi

Matrik klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan terjadinya *financial distress* oleh sebuah perusahaan.

7. Pengujian Signifikan Koefisien Regresi

Pengujian koefisien regresi dilakukan untuk menguji seberapa jauh semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap kemungkinan perusahaan berada pada kondisi *financial distress*.

Kaidah pengujian signifikan koefisien regresi, yaitu :

- a. Tingkat signifikansi (α) yang digunakan sebesar 5% (0,05).
- b. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis didasarkan pada signifikansi *p-value*. Jika *p-value* (signifikan) $> \alpha$, maka hipotesis alternative ditolak. Sebaliknya jika *p-value* $< \alpha$, maka hipotesis alternative diterima.

8. Uji Hipotesis

Uji hipotesis memiliki tujuan untuk melihat apakah variabel bebas secara individu memberikan pengaruh terhadap variabel terikatnya. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji parsial yaitu uji-*t*.

Uji-*t* merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk melihat apakah koefisien regresi signifikan atau tidak secara individu. Dari hipotesis yang telah dibuat dalam penelitian, akan terdapat dua kemungkinan dari pengujian yang dilakukan. Pertama, apakah koefisien regresi populasi tersebut sama dengan nol, yang berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Atau kedua, tidak sama dengan nol, yang berarti variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

Model logit digunakan untuk melihat hubungan kemungkinan perusahaan akan mengalami kondisi kesulitan keuangan pada suatu periode dengan digunakan merupakan variabel binary, yaitu apakah perusahaan tersebut mengalami kesulitan keuangan atau tidak. Variabel bebas yang digunakan dalam model ini adalah ukuran dewan direksi, dan ukuran dewan komisaris. Perhitungan statistis dan pengujian hipotesis dengan analisis regresi logistik dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program komputer *E-Views* 9.0.