

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian jenis kuantitatif, dimana jenis kuantitatif merupakan penelitian yang berbentuk angka untuk menguji suatu hipotesis. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan seluruh perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun pengamatan yaitu dari tahun 2012-2017 yang sumber datanya diperoleh dari laporan keuangan publikasi Bursa Efek Indonesia (BEI).

Penelitian ini menggunakan pendekatan asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Hubungan variabel dalam penelitian ini adalah hubungan kausal, yaitu hubungan yang bersifat sebab akibat. Ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi). Variabel independen dalam penelitian ini adalah arus kas operasi (X_1), laba (X_2) dan ukuran perusahaan (X_3), sedangkan variabel dependen nya adalah *finansial distress* (Y).

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Sugiyono (2012:80) mengungkapkan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi umum dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun populasi sasaran dalam penelitian ini yaitu seluruh perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 sampai 2017.

3.2.2. Sampel penelitian

Sugiyono (2012:116) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel yang didasarkan pada kriteria tertentu. Pada penelitian ini, metode pengambilan sampel menggunakan pendekatan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria yang digunakan dalam penentuan sampel adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan-perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI selama periode 2012-2017
- 2) Perusahaan yang mempublikasikan secara lengkap laporan keuangan (*financial report*) dan laporan tahunan (*annual report*) secara konsisten dan lengkap yang telah diaudit dengan mempergunakan tahun buku yang berakhir 31 Desember.
- 3) Perusahaan sampel menggunakan mata uang rupiah, agar kriteria pengukuran nilai mata uangnya sama
- 4) Perusahaan memiliki data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian ini, meliputi
- 5) Perusahaan tidak keluar (*delisting*) dari BEI selama periode pengamatan 2012-2017.
- 6) Perusahaan yang menyampaikan data secara lengkap periode pengamatan tahun 2012 sampai 2017 berkaitan dengan variabel arus kas operasi, laba, ukuran perusahaan dan finansial distress.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel diatas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 perusahaan. Berikut uraian pemilihan sampel disajikan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.1. Pemilihan Sampel Penelitian Tahun 2012 – 2017

Kriteria Penetapan Sampel	Jumlah
Perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI	63
Perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang tidak memiliki data perusahaan yang lengkap di BEI	(6)
Perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang tidak menerbitkan <i>Annual Report</i> dan laporan keuangan lengkap selama tahun 2012-2017	(31)
Perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang mengalami kerugian selama tahun 2012 – 2017	(16)
Total sampel penelitian perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terpilih	10

Berikut daftar sampel perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia pada tahun 2012-2017 yang terpilih dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.2

Daftar Sampel Penelitian Sektor Industri dasar dan kimia tahun 2012 – 2017

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa, Tbk
2	AMFG	Asahimass Flatt Glass, Tbk
3	ARNA	Arwana Citra Mulia, Tbk
4	IKAI	Inti Keramik Alam Asri Industri, Tbk
5	ALKA	Alaska Industrindo, Tbk
6	ALMI	Alumindo Light Metal Industry, Tbk
7	BAJA	Sarana Centa Bajatama, Tbk
8	AGII	Aneka Gas Industry, Tbk
9	BUDI	Budi Starch & Swetener, Tbk
10	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara, Tbk

Sumber: www.idx.co.id (2018)

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena penelitian ini dianalisis secara kuantitatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2012:12) yang mengemukakan penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Erlina (2012;8) yang dimaksud dengan data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pengumpulan data dan telah dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Adapun data sekunder yang digunakan adalah tentang arus kas operasi, laba, ukuran perusahaan dan *financial distress*.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (BEI). Menurut sifatnya, data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berupa angka atau besaran tentunya yang sifatnya pasti.

3.4. Operasionalisasi Variabel

1. Variabel dependen

Variabel dependen (variabel terikat) merupakan tipe variabel yang diduga dipengaruhi oleh variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *financial distress*. Perusahaan yang cenderung mengalami *financial distress* (ditandai dengan terjadinya laba operasional perusahaan yang menurun dan negatif selama dua tahun atau lebih secara berturut-turut). Penentuan tahun perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) adalah tahun periode X dengan tahun sebelum periode X. *Financial distress* dihitung menggunakan rumus altman z-score modifikasi.

2. Variabel independen

Variabel independen merupakan tipe variabel yang dijelaskan atau diduga dipengaruhi oleh variabel independen (variabel bebas). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah arus kas operasi, laba dan ukuran perusahaan.

- a. Prastowo (2013:34) mengungkapkan bahwa arus kas operasi adalah aktivitas penghasil utama pendapatan perusahaan dan aktivitas lain yang bukan merupakan aktivitas investasi dan pendanaan.
- b. Prastowo (2013:80) mengungkapkan bahwa laba operasi adalah pendapatan yang diperoleh dari kegiatan operasional utama perusahaan, setelah dikurangi dengan biaya-biaya usaha.
- c. Size adalah symbol ukuran perusahaan. Proxy ini dapat ditentukan melalui log natural dari total assets (Ln TA) tiap tahun. Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya perusahaan. Penentuan skala besar kecilnya perusahaan dapat ditentukan berdasarkan total penjualan, total aset, rata-rata tingkat penjualan (Seftianne, 2013).

Tabel 3.3

Operasionalisasi dan Pengukuran Variabel

Variabel	Proksi	Pengukuran
Variabel Dependen:		
<i>Financial Distress</i>	$Zscore = 0,717_{T1} + 0,847_{T2} + 3,107_{T3} + 0,420_{T4} + 0,998_{T5}$ <p>Dengan zona diskriminan :</p> <p>Bila $Z > 2,99$ = zona “Tidak bangkrut” Bila $1,81 - 2,99$ = zona “Rawan bangkrut” Bila $Z < 1,81$ = zona “Bangkrut”</p> <p>Keterangan :</p> <p>T1 = Modal kerja / Total aset T2 = Laba ditahan / Modal aset T3 = Laba sebelum bunga dan aset / Total aset T4 = Ekuitas pemegang saham / Total kewajiban T5 = Penjualan / Total aset</p>	Rasio

Variabel Independen		
Arus Kas Operasi	<p style="text-align: center;">Jumlah Arus Kas Operasi</p> $AKO = \frac{\text{Jumlah Arus Kas Operasi}}{\text{Kewajiban lancar}}$	Rasio
Laba operasi	<p style="text-align: center;">Laba Operasi =</p> <p style="text-align: center;">Laba bruto - Beban usaha</p>	Nominal (Rp)
Ukuran Perusahaan	<p style="text-align: center;">Ln Total Aktiva</p> <p style="text-align: center;">Keterangan:</p> <p style="text-align: center;">Logaritma natural dari total aktiva.</p>	Rasio

3.5. Metoda Analisis Data

Untuk membahas penelitian ini peneliti menggunakan jenis statistik inferensial yaitu teknik statistik yang berhubungan dengan analisis data untuk penarikan kesimpulan atas data. Teknik ini berhubungan dengan pengolahan statistik sehingga dengan menggunakan hasil analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan atas karakteristik populasi. Pengolahan data dengan menggunakan komputer program SPSS yaitu program komputer untuk menghitung statistik. Dalam penelitian ini data yang telah dikumpulkan akan disajikan dalam bentuk gambar dan tabel agar mempermudah peneliti dalam menganalisis dan memahami data sehingga data yang disajikan lebih sistematis. Analisis data yang digunakan adalah persamaan regresi linier berganda. Adapun langkah-langkah analisis yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014: 207-208) 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. Dalam statistik

deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, antara lain: mean, minimum, maksimum dan standar deviasi.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS untuk memudahkan dalam memahami hasil data dalam bentuk tabel maupun dalam bentuk diagram (gambar) :

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Pengujiannya dapat dilakukan dengan Uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05 (Priyatno, 2012:28).

2. Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Salah satu cara untuk mendeteksi multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai tolerance 0,10 atau sama dengan nilai *Varians Inflasi Factor* (VIF), model regresi bebas dari multikolinieritas jika nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 (Priyatno, 2012:28).

3. Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam metode regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Uji Durbin-Watson (Uji DW) itu sendiri adalah :

Tabel 3.4.
Uji Durbin Watson

Jika	Keputusan
$0 < d < dl$	Ada autokorelasi positif
$dl \leq d \leq du$	Tidak ada keputusan
$4-dl < d < 4$	Ada autokorelasi negative
$4-du < d < 4$	Tidak ada keputusan
$du < d < 4 - du$	Tidak ada autokorelasi positif atau negative

Sumber : Ghozali (2016:100)

4. Heteroskedastisitas

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatter plot*. Yang mendasari dalam pengambilan keputusan adalah :

- Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk suatu pola teratur (gelombang, melebar kemudian menyempit) maka terjadi masalah heteroskedastisitas,
- Jika ada pola jelas seperti titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Menurut Sugiyono (2016:69) model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari masalah heteroskedastisitas.

3.5.3. Persamaan Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan regresi yang menjelaskan pengaruh secara linier antara variabel bebas dengan variabel terikat. Regresi linier berganda akan dilakukan apabila jumlah variabel independennya minimal dua. Adapun persamaan regresi linier berganda menurut (Sugiyono, 2014:277) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan :

Y = *Financial distress*

X₁ = Arus kas operasi

X₂ = Laba

X₃ = Ukuran perusahaan

- a = Konstanta
 b₁, b₂, b₃ = Koefisien Regresi

3.5.4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur berapa persen pengaruh variabel arus kas operasi, laba dan ukuran perusahaan terhadap *financial distress*. Rumus dari koefisien determinasi (Sugiyono, 2014:13) adalah:

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

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

R² = Koefisien Korelasi

3.5.5. Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

1. Pengujian hipotesis secara parsial

a. Pembiayaan arus kas operasi terhadap *financial distress*

1) Menentukan Ho dan Ha (bentuk uji)

Ho : $\beta_1 = 0$; secara parsial tidak terdapat pengaruh arus kas operasi terhadap *financial distress*

Ha : $\beta_1 \neq 0$; secara parsial terdapat pengaruh arus kas operasi terhadap *financial distress*.

2) Menetapkan jumlah sampel (n) dan taraf nyata (α) atau tingkat keyakinan (1- α) dengan tingkat keyakinan sebesar 95% dan taraf nyata $\alpha = 5\%$

3) Memilih uji statistik

Menggunakan tabel t, (secara parsial).

4) Menarik kesimpulan

Jika $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau nilai $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima, H_a ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh arus kas operasi terhadap *financial distress*.

Jika $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak, karena H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh arus kas operasi terhadap *financial distress*.

b. Pembiayaan laba terhadap *financial distress*

1) Menentukan H_0 dan H_a (bentuk uji)

$H_0 : \beta_2 = 0$; secara parsial tidak terdapat pengaruh laba terhadap *financial distress*

$H_a : \beta_2 \neq 0$; secara parsial terdapat pengaruh laba terhadap *financial distress*.

2) Menetapkan jumlah sampel (n) dan taraf nyata (α) atau tingkat keyakinan ($1-\alpha$) dengan tingkat keyakinan sebesar 95% dan taraf nyata $\alpha = 5\%$

3) Memilih uji statistik

Menggunakan tabel t , (secara parsial).

4) Menarik kesimpulan

Jika $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau nilai $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima, H_a ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh laba terhadap *financial distress*.

Jika $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak, karena H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh laba terhadap *financial distress*.

c. Pembiayaan ukuran perusahaan terhadap *financial distress*

1) Menentukan H_0 dan H_a (bentuk uji)

$H_0 : \beta_3 = 0$; secara parsial tidak terdapat pengaruh ukuran perusahaan terhadap *financial distress*

$H_a : \beta_3 \neq 0$; secara parsial terdapat pengaruh ukuran perusahaan terhadap *financial distress*.

2) Menetapkan jumlah sampel (n) dan taraf nyata (α) atau tingkat keyakinan ($1-\alpha$) dengan tingkat keyakinan sebesar 95% dan taraf nyata $\alpha = 5\%$

3) Memilih uji statistik

Menggunakan tabel t, (secara parsial).

4) Menarik kesimpulan

Jika $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau nilai sig $> 0,05$ maka H_0 diterima, H_a ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh ukuran perusahaan terhadap *financial distress*.

Jika $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau nilai sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak, karena H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh ukuran perusahaan terhadap *financial distress*.

2. Pengujian Hipotesis secara Simultan

a. H_0 : Minimal $\beta = 0$; Secara simultan tidak terdapat pengaruh arus kas operasi, laba dan ukuran perusahaan terhadap *financial distress*.

H_0 : Minimal $\beta \neq 0$; Secara simultan terdapat pengaruh arus kas operasi, laba dan ukuran perusahaan terhadap *financial distress*.

b. Menentukan taraf nyata (α) atau tingkat keyakinan ($1-\alpha$) taraf nyata ($\alpha = 5\%$) dan tingkat keyakinan ($1-\alpha = 95\%$)

c. Memilih uji statistik

Menggunakan tabel F (secara simultan)

d. Menarik kesimpulan

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, H_a diterima yang berarti secara simultan arus kas operasi, laba dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*.

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima, H_a ditolak yang berarti secara simultan arus kas operasi, laba dan ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*.