

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹ Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017 yaitu 66 perusahaan.

Tabel 3.1
Daftar Populasi Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BIE periode 2013-2017

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
2	SMBR	Semen Baturaja Persero Tbk
3	SMCB	Holcim Indonesia Tbk
4	SMGR	Semen Indonesia
5	WSBP	Waskita beton precast Tbk
6	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
7	AMFG	Ashaimas Flat Glass Tbk
8	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
9	IKAI	Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk
10	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk
11	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
12	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
13	ALKA	Alaska Industrindo Tbk
14	ALMI	Alumindo Light Metal Industri Tbk
15	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk
16	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
17	CTBN	Citra Turbindo Tbk

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 115

18	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
19	INAI	Indal Aluminium Industri Tbk
20	ISSP	Steel Pipe Industri Of Indonesia Tbk
21	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk
22	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
23	KRAS	Krakatau Steel Tbk
24	LION	Lion Metal Works Tbk
25	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
26	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
27	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
28	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk
29	BRPT	Barito Pasific Tbk
30	BUDI	Budi Starch and Sweetener Tbk
31	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
32	EKAD	Ekadharma Internasional Tbk
33	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk
34	INCI	Intan Wijaya Internasional Tbk
35	SOBI	Sorini Agro Asia Corporindo Tbk
36	SRSN	Indo Acitama Tbk
37	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk
38	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk
39	AKKU	Alam Karya Unggul Tbk
40	AKPI	Argha Karya Prima Industri Tbk
41	APLI	Asiaplast Industries Tbk
42	BRNA	Berlina Tbk
43	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk
44	IGAR	Champion Pasific Indonesia Tbk
45	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk
46	IPOL	Indopoly Swakarsa Industri Tbk
47	SIAP	Sekawan Intipratama Tbk
48	SIMA	Siwani Makmur Tbk
49	TALF	Tunas Alfin Tbk
50	TRST	Trias Sentosa Tbk
51	YPAS	Yana Prima Hasta Persada Tbk
52	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
53	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
54	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
55	SIPD	Siearad Produce Tbk
56	SULI	SLJ Global Tbk
57	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
58	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
59	DAJK	Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk
60	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
61	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk

62	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk
63	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk
64	KDSI	Kedaung Setia Industrial Tbk
65	SPMA	Suparma Tbk
66	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.² Dalam penelitian ini penentuan sampel dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* untuk mendapatkan sampel yang *representative* sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Adapun kriteria tersebut adalah:

1. Perusahaan yang termasuk ke dalam perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI pada periode 2013-2017.
2. Perusahaan yang memiliki ekuitas bernilai positif dan mata uang rupiah.
3. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan yang telah di audit pada periode 2013-2017 yang memiliki data lengkap yang disesuaikan dengan data yang diperlukan, sehingga menjadi pertimbangan, yaitu : perusahaan yang mempublikasikan informasi mengenai ROA,ROE, DER, dan PBV.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka diperoleh sampel sebanyak 34 perusahaan selama periode 2013-2017. Sampel dapat dilihat pada tabel berikut:

² *Ibid.*, h. 116

Sampel perusahaan manufaktur sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Tabel 3.2
Daftar sampel perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI periode 2013-2017

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
2	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
3	ALKA	Alkasa Industrindo Tbk
4	ALMI	Alumindo Light Metal Industri Tbk
5	AMFG	Asashimas Fiat Glass Tbk
6	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
7	BRNA	Berlina Tbk
8	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk
9	BUDI	Budi Starch and Sweetener Tbk
10	CPIN	Chareon Pokphand Indonesia Tbk
11	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
12	EKAD	Ekadharma Internasional Tbk
13	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
14	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
15	IGAR	Champion Pacisfik Indonesia Tbk
16	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
17	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
18	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
19	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
20	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
21	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk
22	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
23	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk
24	LION	Lion Metal Work Tbk
25	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
26	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
27	SMBR	Sement Baturaja (persero) Tbk
28	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
29	SPMA	Suparma Tbk
30	SRSN	Indonesia Acidatama Tbk
31	SIPD	Siearad Produce Tbk
32	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
33	TRST	Trias Sentosa Tbk
34	YPAS	Yana Prima Hasta Persada Tbk

Sumber : www.sahamok.com (data diolah kembali)

B. Jenis dan Sumber Data

Metode data penelitian ini adalah data dokumenter atau sering disebut metode dokumentasi merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Dokumen ini dapat berupa dokumen Pemerintah, hasil penelitian, foto-foto atau gambar, buku harian, laporan keuangan, undang-undang, hasil karya seseorang, dan sebagainya.³ Pada penelitian ini data berupa ringkasan kinerja perusahaan yang telah dipublikasikan dan laporan keuangan perusahaan *go public* yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2017 dan literature yang ada hubungannya dengan penelitian guna mendapatkan landasan teori dan teknis dalam analisis data guna memecahkan masalah. Sumber data yang digunakan berupa data sekunder, yaitu data yang tidak dapat langsung dari perusahaan tetapi data yang diperoleh dalam bentuk data yang sudah dikumpulkan dan diolah dan dipublikasikan di BEI (Bursa Efek Indonesia) yaitu melalui website <http://www.idx.co.id/>. Untuk mengetahui perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yaitu melalui website www.sahamok.com.

C. Defenisi Operasional

Dari judul penelitian penulis, dapat di beri penjelasan tentang defenisi operasional:

³ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi Dan Analisa Data Sekunder*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 87

1. Variabel independen

- a. *Return on Asset (ROA)* menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak. Rasio ini penting bagi pihak manajemen untuk mengevaluasi efektifitas dan efisiensi manajemen perusahaan dalam mengelola seluruh aktiva perusahaan. Semakin besar ROA, berarti semakin efisien penggunaan aktiva perusahaan atau dengan kata lain dengan jumlah aktiva yang sama bisa dihasilkan laba yang besar, dan sebaliknya.⁴ Rumus yang digunakan untuk menghitung ROA yaitu:⁵

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total aktiva}}$$

- b. *Return on Equity (ROE)* menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba setelah pajak dengan menggunakan modal sendiri yang dimiliki perusahaan. Rasio ini penting bagi pihak pemegang saham untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi pengelolaan modal sendiri yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan. Semakin tinggi rasio ini berarti semakin efisien penggunaan modal sendiri yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan.⁶ Rumus untuk mencari ROE yaitu:⁷

$$\text{Return on equity (ROE)} = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total ekuitas}}$$

⁴ I Made Sudana, *loc.cit.*

⁵ Brigham, Houston, *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, (Jakarta: Salemba Empat, 2010), h. 148

⁶ I Made Sudana, *loc.cit.*

⁷ Brigham, Houston, *op.cit.*, h.149

- c. *Debt to Equity Ratio (DER)* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan Ekuitas. DER digunakan untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan. Untuk mencari DER digunakan rumus sebagai berikut:⁸

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{total hutang}}{\text{total ekuitas}}$$

2. Variabel dependen

- a. Menurut husnan dan pujiastuty, menyatakan bahwa nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual, semakin tinggi nilai perusahaan semakin besar kemakmuran yang diterima oleh pemilik perusahaan.⁹ Menurut Brigham dan Houston, dalam menghitung nilai perusahaan yang diukur dengan *price to book value* digunakan rumus sebagai berikut:¹⁰

$$\text{Price to Book Value} = \frac{\text{harga saham}}{\text{nilai buku per lembar saham}}$$

D. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan, penyajian, interpretasi, dan analisis data yang diperoleh dari lapangan dengan tujuan agar data yang disajikan mempunyai makna, sehingga pembaca dapat mengetahui hasil penelitian kita. Taylor dan bogdan (1984) mendefinisikan analisis data sebagai sebuah proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk

⁸ Kasmir, *loc.cit.*

⁹ Suad Husnan, Pudjiastuti Enny, *loc.cit.*

¹⁰ Brigham, Houston, *op.cit.*, 152

memberikan bantuan dan tema pada hipotesis.¹¹ Untuk mengetahui hasil penelitian ini menggunakan SPSS 20 untuk melakukan pengolahan data dengan teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis regresi linier berganda

Uji regresi memiliki fungsi untuk memprediksi atau meramalkan besarnya nilai variabel y bila nilai variabel x ditambah beberapa kali. Regresi linear berganda digunakan untuk memprediksi hubungan di antara lebih dari dua variabel.¹² Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka teoritis yang telah dijelaskan sebelumnya, maka bentuk persamaan linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Nilai Perusahaan

a = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien Regresi

X_1 = *Return on Asset*

X_2 = *Return on Equity*

X_3 = *Debt to Equity Ratio*

e = Faktor Pengganggu

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik untuk menguji apakah model regresi linier berganda adalah model pengukuran yang baik. Dimana model regresi linier,

¹¹ Irham Fahmi. *Analisis Laporan Keuangan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 160

¹² *Ibid.*, h. 120

dapat dikatakan baik jika memenuhi criteria BLUE (*best Linier Ubiassed Estimator*). BLUE dapat tercapai jika model tersebut memenuhi uji asumsi klasik. Syarat-syarat tersebut harus berkontribusi secara normal, tidak mengandung multikolinieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Oleh karena itu perlu dilakukannya pengujian asumsi klasik sebagai berikut:¹³

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendak berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas dapat dilakukan dengan uji statistic. Penentuan suatu variabel terdistribusi normal atau tidak dapat dilihat melalui test statistik yang antara lain analisis grafik normal *probability plots* dan *kolmogorov-smirnov test*.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel independen. Jika terjadi kolerasi, terdapat masalah multikolinieritas yang harus di atasi.¹⁴ Jika antar variabel bebas berkorelasi dengan sempurna maka disebut multikolonieritasnya sempurna (*perfect multicoloniarity*), yang berarti model kuadrat terkecil disebut tidak dapat digunakan. Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya multikolonieritas pada suatu

¹³ Rilia Nita Fitri, *op.cit.*, h. 27-28

¹⁴ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 177

model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*), yaitu :

- 1) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ VIF < 10 , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolonieritas pada penelitian tersebut.
- 2) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan VIF > 10 , maka dapat diartikan bahwa terjadi gangguan multikolonieritas pada penelitian tersebut.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidak samaan varians dari residual suatu pengamatan kepengamatan lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan kepengamatan tetap, disebut homoskedastisitas, Sementara itu, untuk varians yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedestisitas.¹⁵

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah melihat Grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residunya SRESID. Jika data dari grafik *scatterplot* berada berkumpul diantara titik nol dan membentuk pola tertentu diantara titik nol, maka dapat disimpulkan bahwa model regersi yang digunakan terdapat heteroskedastisitas. Jika data dari grafik *scatterplot* berada menyebar secara acak diluar titik nol dan tidak membentuk pola tertentu diantara

¹⁵*Ibid.*, h. 179

titik nol, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan tidak terdapat heteroskedastisitas. Dan juga dapat dibuktikan Uji Park heterokedastisitas ada apabila nilai signifikannya $< 0,05$, sebaliknya apabila nilai signifikannya $> 0,05$ berarti tidak terjadi heterokedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Salah satu asumsi refresi linear adalah tidak terdapatnya autokorelasi. Autokorelasi adalah korelasi antara sesama urutan pengamatan dari waktu ke waktu.

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian. Untuk data *cross section*, akan diuji apakah terdapat hubungan yang kuat diantara data pertama dengan kedua, data kedua dengan ketiga dan seterusnya. Jika ya, telah terjadi autokorelasi. Hal ini akan menyebabkan informasi yang diberikan menjadi menyesatkan (sering disebut dengan *Spurious* atau *Non senseregression*).¹⁶ Uji yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi ini adalah uji Durbin Watson. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- 1) Angka Durbin -Watson di bawah -2 berarti ada korelasi positif.
- 2) Angka Durbin -Watson di antara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.

¹⁶*Ibid.*, h. 182

3) Angka Durbin -Watson di atas +2 berarti ada korelasi negatif.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Statistik f

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Toleransi kesalahan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 5% ($\alpha = 0,05$) dengan batasan:

- 1) H_0 akan diterima bila $\text{sig} > 0,05$ atau tidak terdapat pengaruh antara, *return on asset*, *return on equity*, dan *debt to equity ratio* terhadap nilai perusahaan secara bersama-sama.
- 2) H_0 akan ditolak bila $\text{sig} < 0,05$ atau terdapat pengaruh antara *return on asset*, *return on equity*, dan *debt to equity ratio* terhadap nilai perusahaan secara bersama-sama.

b. Uji hipotesis (Uji statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi dependen. Hipotesis yang akan diuji dengan menggunakan uji terhadap H_1 dan H_2 , dan derajat kepercayaan sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 akan ditolak bila nilai $t > 0,05$ dalam arti bahwa variabel Y tidak berpengaruh terhadap variabel X

2) H_0 akan diterima bila nilai $t < 0,05$ dalam arti bahwa variabel Y berpengaruh terhadap variabel X

c. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinansi R^2 menunjukkan seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinansi adalah nol dan satu. Nilai R^2 kecil dan mendekati 0 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Sedangkan nilai mendekati 1 berarti menunjukkan peran variabel independen terhadap variabel dependen semakin besar.



UIN IMAM BONJOL
PADANG