

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini, perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 hingga 2017. Perusahaan yang diambil sebagai sampel adalah perusahaan yang masuk kategori *50 leading companies in market capitalization* serta mempublikasikan laporan keuangannya selama 5 tahun berturut-turut berdasarkan data yang didapatkan dari *IDX Fact Book* mulai tahun 2013 hingga 2017. Unit analisis dari penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor barang konsumsi. Penelitian ini merupakan studi *time-series* yang lebih menekankan pada data penelitian berupa data rentetan waktu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dengan menggunakan metode *purposive sampling* tipe *judgment sampling*, yaitu memilih sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu.

Kriteria-kriteria *purposive sampling* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang konsisten masuk kategori *50 leading companies in market capitalization* di Bursa Efek Indonesia selama 5 tahun berturut-turut selama periode pengamatan.
2. Perusahaan yang mempublikasikan data laporan keuangannya selama 5 tahun berturut-turut selama periode pengamatan.
3. Perusahaan manufaktur sektor konsumsi menggunakan satuan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya selama periode tahun 2013-2017.

3.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa sumber. Laporan keuangan merupakan salah satu sumber yang memberikan banyak informasi mengenai penelitian ini. Data sekunder yang digunakan diperoleh dari:

1. Laporan keuangan perusahaan meliputi neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan yang diperoleh dari *website* Bursa Efek Indonesia periode pelaporan 2012 hingga 2016.
2. Data diperoleh dari Bursa Efek Indonesia yaitu pada www.idx.com untuk memperoleh informasi mengenai daftar perusahaan yang masuk kategori *50 leading companies in market capitalization* yang konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013 hingga 2017.
3. Data atau informasi lain yang diperoleh dari jurnal, skripsi, tesis, buku bacaan, PSAK, serta dari internet yang berhubungan dengan proses pengumpulan serta penyusunan data penelitian.

3.2. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu profitabilitas, variabel independen yaitu modal kerja dan aset tetap.

3.2.1. Variabel Dependen

3.2.1.1. Profitabilitas (*ROA*)

Analisis profitabilitas adalah analisis yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Rasio profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return On Asset (ROA)*, yang merupakan rasio antara laba bersih terhadap aset pada perusahaan-perusahaan sektor manufaktur di BEI tahun 2013-2017.

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

3.2.2 Variabel Independen

Variabel independen (variabel bebas) adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Ada dua variabel independen yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu modal kerja dan aset tetap.

3.2.2.1 Modal Kerja

Modal kerja diukur dengan menggunakan rasio hutang modal atau *Debt to Equity Ratio* (DER), yaitu dengan membandingkan total utang yang dimiliki perusahaan dengan total ekuitas perusahaan manufaktur di BEI tahun 2013-2017. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dengan menggunakan modal yang ada. Rasio hutang modal (DER) dihitung dengan rumus:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}$$

3.2.2.2 Aset Tetap



Aktiva tetap merupakan harta yang penting bagi suatu perusahaan. Pada dasarnya aktiva tetap mempunyai makna dan arti yang sama walaupun banyak cara untuk menyebutkan aktiva tetap tersebut dengan menggunakan istilah yang berbeda. Aktiva tetap adalah aktiva berwujud yang mempunyai umur relatif permanen (memberikan manfaat kepada perusahaan selama bertahun-tahun) yang dimiliki dan digunakan untuk operasi sehari-hari dalam rangka kegiatan normal dan tidak dimaksudkan untuk dijual kembali (bukan barang dagangan) serta nilainya relatif material. Menurut S. Munawir dalam Sugiarto (2017).

Selain itu, menurut Standar Akuntansi Keuangan (2015:16.1) bahwa aktiva tetap adalah aktiva berwujud yang diperoleh dalam bentuk siap pakai atau dengan dibangun lebih dahulu, yang digunakan dalam operasi perusahaan, tidak dimaksudkan untuk dijual dalam rangka kegiatan normal perusahaan dan mempunyai masa manfaat lebih dari satu tahun. Perputaran aktiva tetap atau *Fixed assets turnover* merupakan perbandingan antara penjualan dengan total aktiva tetap yang dimiliki perusahaan. Rasio ini digunakan untuk mengukur efektivitas penggunaan aktiva tetap dalam mendapatkan penghasilan. Sutrisno dalam Sugiarto (2017) Sedangkan rumus yang digunakan yaitu:

$$\text{Perputaran Aktiva Tetap} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Tetap}}$$

3.3 Metode Analisis Data

3.3.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan Indriantoro dan Supomo dalam Lestari (2016). Statistik deskriptif umumnya digunakan peneliti untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel penelitian sehingga pemahaman ciri-ciri yang unik dari variabel dapat diketahui. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), deviasi standar (*standard deviation*), varian (*variance*), nilai maksimal (*maximum*), nilai minimal (*minimum*), jumlah (*sum*), jarak (*range*), kurtosis dan skewness (Riyanto 2011) dalam Tri Ani (2016). Dalam penelitian ini untuk melakukan analisis penelitian, peneliti menggunakan bantuan program IBM *Statistic SPSS 24*.

3.3.2 Uji Asumsi Klasik

Tujuan pengujian asumsi klasik ini adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Perlu diketahui, terdapat kemungkinan data aktual tidak memenuhi semua asumsi klasik ini. Beberapa perbaikan, baik pengecekan kembali data *outlier* maupun *recollect error data* dapat dilakukan. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian penyimpangan asumsi klasik terhadap model regresi yang telah diolah, antara lain uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji normalitas. Dalam penelitian ini untuk melakukan uji asumsi klasik, peneliti menggunakan bantuan program IBM *Statistic SPSS 24* serta Ms. Excel.

3.3.2.1. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan alat uji yang digunakan untuk menguji apakah dari variabel-variabel yang digunakan dalam model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pendekatan yang dipakai untuk menilai normalitas data dengan pendekatan grafik, yaitu grafik *Normal P-Plot of regresion standard*, dengan pengujian ini disyaratkan bahwa distribusi data penelitian harus mengikuti garis diagonal antara 0 dan pertemuan sumbu X dan Y. Jika distribusi data adalah

normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya Ghazali (2011:105) dalam Tri Ani (2016).

Untuk meningkatkan hasil uji normalitas data, maka peneliti menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Jika pada hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan *p-value* lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika *p-value* lebih kecil dari 0,05, maka data tersebut berdistribusi tidak normal Ghazali (2011:105) dalam Tri Ani (2016).

3.3.2.2. Uji Multikolinieritas

Tujuan digunakannya uji ini adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terdapat atau terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat masalah multikolinieritas (multikol) Ghazali (2011:105) dalam Tri Ani (2016). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Jika antar variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas.
3. Melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai $VIF > 10$.

3.3.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada masalah autokorelasi Asnawi dan Masyuhri (2011:177) dalam Ika (2016). Untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi maka dapat dideteksi dengan uji Durbin-Watson (*DW test*).

Menurut keputusan ada tidaknya autokorelasi dilihat dari bila nilai DW terletak diantara nilai du dan $4-du$ ($du < DW < 4-du$), maka berarti tidak ada autokorelasi.

3.3.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Asnawi dan Masyuhri (2011:177) dalam Ika (2016) pengujian heteroskedastisitas merupakan pengujian apakah dalam sebuah model regresi terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Cara yang dilakukan untuk menguji ada / tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan grafik *Scatter Plot* dari program IBM *Statistic SPSS* 24. Menurut Ghazali (2011:105) dalam Awaliawati (2015) dasar analisis yang dipakai dalam penggunaan grafik ini yaitu :

1. Jika titik-titik menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu yang teratur, maka ini mengindikasikan bahwa model regresi tidak terjadi masalah heteroskedastisitas
2. Jika titik-titik membentuk suatu pola tertentu yang teratur, maka ini mengindikasikan bahwa model regresi dalam penelitian telah terjadi masalah heteroskedastisitas.

Analisis dengan grafik *Scatter Plot* memiliki kelemahan yang cukup signifikan karena hasil *ploting* dipengaruhi juga oleh jumlah pengamatan. Oleh karena itu, diperlukan uji statistik yang lebih dapat menjamin keakuratan hasil. Salah satu uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan statistik dengan bantuan program

Ms. Excel. Nawari (2010) mengatakan bahwa jika koefisien parameter (*P-value*) lebih besar dari 5% maka tidak terdapat heteroskedastisitas pada model regresi,

3.4 Uji Hipotesis

Untuk mengetahui ada / tidaknya pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen baik parsial maupun simultan, maka dilakukan uji F dan uji t.

3.4.1 Uji Statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Pengujian secara simultan dalam analisis regresi dilakukan dengan analisis ragam (Anova – *Analysis of variance*) dengan menggunakan statistik uji F, untuk menguji signifikansi variabel dalam penelitian. Uji signifikansi simultan (Uji F), Ghozali (2011:84) menjelaskan bahwa nilai hasil tingkat signifikansi (Sig) dari uji F menunjukkan bahwa pengujian variabel-variabel independen secara serentak atau keseluruhan berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependennya. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai probabilitas (Sig) lebih kecil 5%, maka variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2011:87) dalam Awaliawati (2015).

3.4.2. Uji Statistik t

Setelah pengujian secara simultan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan secara keseluruhan variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dalam hal ini perlu selanjutnya dilakukan pengujian parsial, yaitu menguji hubungan satu variabel bebas dengan variabel terikat dimana diasumsikan bahwa variabel bebas lainnya adalah tetap terhadap variabel terikatnya. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t), digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial (Suharyadi dan Purwanto, 2009:228) dalam Ika (2016) Kriteria pengujiannya:

- a. Jika nilai signifikansi (Sig) lebih kecil 5% maka H_0 ditolak

- b. Jika nilai signifikansi (Sig) lebih besar 5% maka H_0 diterima

3.4.3 Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui prosentase kontribusi variabel independen menjelaskan variabel dependennya. Nilai *R square* adalah nol sampai dengan satu. Apabila nilai *R square* semakin mendekati satu, maka variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Sebaliknya, semakin kecil nilai *R square*, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen semakin terbatas. Nilai *R square* memiliki kelemahan yaitu nilai *R square* akan meningkat setiap ada penambahan satu variabel independen meskipun variabel independen tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Nilai *Adjusted R Square* menunjukkan variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel independennya yaitu modal kerja dan aset tetap terhadap profitabilitas. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai yang mendekati nol berarti kemampuan variasi variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen adalah lemah. Nilai koefisien determinasi yang mendekati satu menunjukkan variasi variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Suharyadi dan Purwanto, 2009:228) dalam Ika (2016).