

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang difokuskan pada pengujian teori-teori dengan mengukur variabel penelitian dengan numerik dan menganalisis data dengan metode statistik. Kemudian memproses data yang diperoleh dan diolah menggunakan program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Dalam hal ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda, karena variabel penelitian lebih dari satu variabel bebas yang diduga dapat mempengaruhi variabel terikat.

Dalam penelitian ini Data sekunder akan digunakan dalam penelitian ini. Artinya, sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau berupa buku, catatan, bukti atau arsip yang ada, baik yang bersifat publik maupun non publik. Dengan kata lain, peneliti perlu mengunjungi perpustakaan, pusat penelitian, pusat arsip, atau membaca buku-buku yang berkaitan dengan penelitian untuk mengumpulkan data.

3.2. Objek Penelitian

Obyek yang digunakan di penelitian yang akan di teliti adalah perusahaan aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2020. Metode yang di pakai dalam penelitian tersebut adalah pengambilan sampel menggunakan cara teknik purposiv sampling, adalah teknik yang secara acak mengambil sampel dengan kriteria yang telah ditetapkan peneliti. Adapun kriteria yang digunakan dalam meneliti adalah :

1. Perusahaan aneka industri yang tercatat di BEI dari tahun 2016-2020.
2. Perusahaan di BEI menerbitkan laporan keuangan (annual report) periode tahun 2016-2020.
3. Perusahaan yang memperoleh keuntungan (laba) selama periode tahun 2016- 2020.

4. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan (annual report) dalam mata uang rupiah selama periode tahun 2016-2020.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017) populasi adalah suatu hal yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki nilai dan ketentuan berbeda yang sudah di pilih oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di ambil kesimpulannya. Pada definisi populasi di atas bisa di ambil kesimpulan bahwa populasi tidak hanya di anggap jumlah yang terdapat pada objek atau subjek yang di pelajari, tetapi meliputi keseluruhan karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Maka dari itu, arti dari populasi dalam penelitian ini merupakan keseluruhan laporan keuangan pada perusahaan aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2016 - 2020. Dari data tersebut maka diketahui populasi berjumlah 51 perusahaan yang bergerak dibidang aneka industri dan telah terdaftar di BEI.

3.3.2 Sampel

Teknik pada pengambilan sampel yang di gunakan pada penelitian yang akan di teliti adalah purposing sample. Adapun sampel pada penelitian ini yang di pilih berdasarkan pada karakteristik berikut :

1. Perusahaan sektor aneka industri yang listing di Bursa Efek Indonesia dan mempunyai data keuangan lengkap serta dapat diandalkan kebenarannya dari tahun 2016-2020.
2. Perusahaan yang mengeluarkan atau menerbitkan laporan keuangan (annual report) periode tahun 2016-2020.
3. Perusahaan yang memperoleh keuntungan (laba) selama periode tahun 2016-2020.
4. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan (annual report) dalam mata uang rupiah selama periode tahun 2016-2020.

Adapun proses pemilihan sampel dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Rincian Sampel Penelitian

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan aneka industri yang listing di Bursa Efek Indonesia dan mempunyai data keuangan lengkap serta dapat di andalkan kebenarannya dari tahun 2016-2020	51
2.	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan (annual report) periode tahun 2016-2020	(14)
3.	Perusahaan yang tidak memperoleh keuntungan (laba) selama periode tahun 2016-2020	(24)
4.	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan (annual report) dalam mata uang rupiah selama periode tahun 2016-2020	(4)
Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel		9
Periode penelitian		5
Total sampel penelitian		45

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengambilan data yang di gunakan berupa laporan keuangan perusahaan yang akan diteliti antara 2016- 2020. Untuk memperoleh hasil yang diharapkan, dibutuhkan data dan informasi yang akan mendukung penelitian ini. Maka metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kepustakaan (*library search*). Metode penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Adapun data sekunder yang dikumpulkan berupa laporan keuangan pada perusahaan aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020, dan dipublikasikan di website BEI, memiliki data yang lengkap pada periode tersebut serta tidak mengalami kerugian selama periode yang sudah di tentukan. Komponen

yang di pakai pada penelitian yang akan diteliti ini hanya perusahaan yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

3.5. Variabel Penelitian

3.5.1. Variabel Terikat atau Dependen (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variable yang merupakan kertertarikan utama. Dengan tujuan untuk mempelajari atau menjelaskan variabel terikat, memahami, dan untuk memprediksikan. (Sekaran dan Bougie 2016). Dengan kata lain digunakan untuk mengetahui variable apa yang terpengaruh karena variable dependen dan menemukan solusi dari masalah yang ingin di teliti.

3.5.1.1 Return on Assets (ROA)

Hery (2020) menyatakan bahwa *Return on Assets* (ROA) merupakan perbandingan yang menggambarkan sebesar apa peran asset terhadap penghasilan *neto*. ROA merupakan perbandingan untuk menghitung kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan dengan semua aktiva perusahaan yang dimiliki. Adapun rumus dalam perhitungan ROA adalah :

$$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Assets}}$$

3.5.2. Variabel Bebas atau Independen (*Independent Variable*)

Variabel bebas yaitu variabel yang mampu mempengaruhi variabel terikat, yaitu dengan hasil positif mauoun negatif, dan dia bisa berdiri sendiri. Sedangkan menurut Sugiyono (2016) variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab dalam perubahan variable dependen atau sebab adanya variabel dependen (terikat). Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, atecedent. Dalam penelitian dapat di lihat bahwa variabel bebas adalah :

3.5.2.1 Modal Kerja (X1)

Pengertian modal kerja merupakan modal yang digunakan untuk melakukan kegiatan operasi perusahaan. Menurut Munawir (2019), jika terjadi

modal kerja yang berlebihan maka dapat di lihat bahwa ada dana yang tidak bermanfaat, dan dapat menyebabkan perusahaan rugi karena kesempatan perusahaan untuk mendapatkan laba telah disia-siakan. Sebaliknya jika modal kerja buruk akan terjadi kegagalan dalam perusahaan. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus :

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

3.5.2.2 Perputaran Piutang (X2)

Perputaran piutang merupakan periode terjadinya piutang sampai piutang tersebut dapat ditagih dalam bentuk uang tunai dan uang tunai tersebut dapat di putarkan menjadi persediaan dan jika terjadi penjualan secara kredit maka menjadi piutang kembali.

Hery (2017) perputaran piutang merupakan perhitungan yang di gunakan untuk mengetahui seberapa sering uang yang masuk menjadi piutang yang berputar selama periode waktu tertentu, atau seberapa lama waktu yang dibutuhkan (hari) untuk mengumpulkan piutang secara rata-rata. Angka kunci ini menunjukkan seberapa cepat piutang dapat dikonversi menjadi uang. Bila tingkat perputaran piutang semakin besar, maka semakin sedikit piutang yang dapat di jadikan uang, yang baik bagi perusahaan. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{(\text{Piutang Tahun Berjalan} + \text{Piutang Tahun Sebelumnya})/2}$$

3.5.2.3 Ukuran Perusahaan

Menurut (Masakure 2016) ukuran perusahaan dapat dihitung dengan melihat total aset, penjualan atau modal perusahaan. Jika total asset perusahaan menunjukka skala besar dapat di artikan bahwa perusahaan telah mencapai tahap kemakmuran dan dinilai memiliki masa depan yang baik dalam periode yang relatif stabil dan dapat menghasilkan laba dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki total aset kecil.

$$\text{Size} = \text{Ln Total Aktiva}$$

Tabel 3. 2 Tabel Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Profitabilitas (ROA) (Y)	Mengukur kemampuan perusahaan mendapatkan laba dengan semua asset yang di miliki oleh perusahaan.	$\frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}}$ (Kasmir 2017)	Rasio
Modal Kerja (X1)	Menunjukkan hubungan antara modal kerja dengan penjualan dan menunjukkan banyaknya penjualan yang dapat di peroleh perusahaan untuk tiap rupiah modal kerja.	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}$ (Kasmir 2016)	Rasio
Perputaran Piutang (X2)	Periode terikatnya piutang sejak terjadinya piutang tersebut sampai piutang tersebut dapat di tagih dalam bentuk uang kas.	$\frac{\text{Penjualan}}{(\text{Piutang} + \text{Piutang Tahun Sebelumnya})/2}$ (Kasmir 2016)	Rasio
Ukuran Perusahaan (X3)	Total asset yang di miliki perusahaan.	Ln Total Aktiva (Ginting & Nasution, 2020)	Rasio

3.6. Analisis Data

Dalam penelitian ini yang di gunakan untuk mengolah data menggunakan statistik sebagai alat analisis data. Program yang di gunakan dalam analisis data pada penelitian ini menggunakan software *Statistical Package for the Social (SPSS)* , sedangkan analisis data yang dilakukan adalah analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regrensi linier berganda dan uji hipotesis. Berikut ini penjelasan dari masing-masing analisis data tersebut :

3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Ghozali 2018) analisa statistik deskriptif merupakan analisa data terlihat dari skor rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi).

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

3.6.2.1 Uji Normalitas

Pengujian Normalitas adalah pengujian yang lakukan dengan tujuan untuk melihat apakah model dalam regresi data residual menghasilkan data dengan normal atau tidak. Jika normalitas ada, data residual akan terdistribusi normal dan independen, yaitu kesalahan akan didistribusikan secara simetris di sekitar nilai rata-rata, yaitu nol (Ghozali 2018). Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki hasil normal atau mendekati normal, sehingga data tersebut layak untuk dilakukan uji secara statistik. Pengujian normalitas menggunakan SPSS yaitu menggunakan grafik p-plot.

3.6.2.2 Uji Multikolinieritas

Menurut (Ghozali 2018), uji multikolinearitas merupakan sesuatu yang dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah model regresi dengan antar variabel di temukan adanya korelasi atau tidak. Jika terdapat multikolinearitas dalam suatu model maka koefisien regresi akan menghasilkan angka kecil dan standar eror regresi menunjukkan angka besar artinya hasil uji antar variabel menjadi tidak signifikan. Cara yang dapat dilakukan untuk mendeteksi adanya multikolonieritas disuatu model regresi bisa dilihat dengan:

1. Nilai R^2 yang diperoleh pada suatu perkiraan model regresi sangatlah tinggi, namun secara sendiri-sendiri variabel independen yang terdiri dari beberapa yang tidak signifikan memengaruhi variabel dependen.
2. Analisa matrik korelasi antar variabel bebas. Jika terdapat korelasi yang cukup tinggi antar variabel bebas (dengan nilai lebih dari 0,90), maka ini sesuatu yang dianggap suatu uji ada multikolonieritas. Tingginya korelasi antar variabel independen ini tidak berarti variabel tersebut tidak multikolinear. Multikolinear dapat disebabkan oleh efek gabungan antara beberapa variabel bebas.
3. Multikolonieritas juga bisa di gambarkan dari: Nilai toleransi dan pasangannya dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua pengukuran ini menggambarkan bagaimana masing-masing variabel independen terkait satu sama lain. Variabilitas variabel independen yang dipilih digunakan untuk menghitung toleransi variabel lainnya. Maka dari itu, jika skor pada nilai tolerance kecil itu sama saja nilai VIF yang tinggi.

Kriteria yang di gunakan untuk mengukur ada atau tidak nya multikolonieritas adalah sebagai berikut:

1. Nilai tolerance $\leq 0,10$ atau = nilai VIF ≥ 10 yang mengindikasi adanya multikolonieritas.
2. Nilai tolerance > 10 atau = nilai VIF < 10 mengindikasi tidak terjadinya multikolonieritas.

3.6.2.3 Uji Heterokedastisitas

Menurut (Ghozali 2018) Uji Heteroskedastisitas bertujuan agar bisa mengetahui adakah pada sebuah uji regresi terjadi atau tidaknya kesamaan varian dari suatu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2016: 135). Untuk bisa melihat adanya heteroskedasitas pada model maka bisa dilakukan dengan melihat apakah ada atau tidak pola yang berbeda pada grafik scatter plot antara SRESID dan ZPRED pada garis Y adalah Y yang sudah di perkirakan, dan garis X adalah residual (Y- prediksi $-Y$ sesungguhnya) yang sudah di studentized. Kriteria analisis ini adalah :

- a. Jika ada pola berulang, seperti lingkaran atau titik , hal ini menunjukkan telah terjadi heteroskedasitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik terdistribusi di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedasitas.

3.6.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi mencari korelasi antara error pada periode sebelumnya (t-1) dan error pada periode sekarang (t). Jika ada korelasi, maka ada masalah autokorelasi. Autokorelasi adalah fenomena yang muncul ketika pengamatan berturut-turut terkait satu sama lain. Model dalam suatu uji yang bagus adalah dengan ketidakadanya autokorelasi, uji autokorelasi bisa dilihat dengan melakukan uji statistik Durbin-Watson (Ghozali, 2018). Untuk melihat baik atau tidaknya suatu model terletak antara -2 sampai 2. Hal itu dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Jika nilai D-W berada dibawah -2 artinya ada autokorelasi positif.
- b. Jika nilai D-W berada di antara -2 samapai +2 artinya tidak ada autokorelasi.
- c. Jika nilai D-W berada diatas +2 artinya ada autokorelasi negatif.

3.6.3. Analisis Regrensi Linier Berganda

Analisa regresi linear berganda merupakan analisa yang di gunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas (independen) dengan jumlah yang lebih dari satu dengan satu variabel terikat (dependen). Analisa regresi linear berganda di pakai untuk mengetahui hubungan dan berapa besar pengaruh variabel - variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) (Ghozali, 2018:95). Persamaan pada regresi linear berganda yaitu :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Keterangan :

Y1 : Return on Assets (ROA)

α : Konstanta

β_1, β_2 : Koefisien regresi masing-masing variabel X1

X1 : Modal Kerja

X2 : Perputaran Piutang

X3 : Ukuran Perusahaan

€ : Error

3.6.4. Uji Hipotesis

3.6.4.1. Uji t

Menurut (Ghozali 2018) uji t adalah pengukuran yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien parsial regresi secara individu dengan uji hipotesis terpisah bahwa setiap koefisien regresi sama dengan nol. Uji ini menggambarkan adanya pengaruh pada satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel terikat. Kriteria penentuan uji t:

1. Nilai sig. $< \alpha$ (0,05) yang berarti variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
2. Nilai sig. $\geq \alpha$ (0,05) maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.6.4.2. Uji f

Menurut (Ghozali 2018), uji F merupakan uji yang dilakukan secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun di perkirakan dengan menguji joint hipotesis bahwa b1, b2, dan b3 secara simultan atau bersama-sama adalah nol. Kriteria penentuan dalam uji F adalah sebagai berikut:

1. Nilai sig. $\geq \alpha$ (0,05) maka model regresi tidak fit.
2. Nilai sig. $< \alpha$ (0,05) maka model regresi fit.