

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Strategi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan (korelasi) sebab akibat antara 2 variabel atau lebih yaitu variabel independen atau bebas terhadap variabel dependen atau terikat (Sugiyono 2016:39). Sedangkan berdasarkan jenis datanya, penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif kausalitas yaitu penelitian untuk menggambarkan keadaan perusahaan yang dilakukan dengan analisis berdasarkan data yang di dapatkan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan, sedangkan variabel independennya adalah Struktur Modal, Profitabilitas, dan Ukuran Perusahaan.

Jenis data sekunder yaitu data yang didapat dari pihak lain yang telah menghimpunnya terlebih dahulu. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Perusahaan Sektor Industri Otomotif yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2018. Objek dalam penelitian ini adalah struktur modal (X_1), profitabilitas (X_2) dan ukuran perusahaan (X_3) serta pengaruhnya terhadap nilai perusahaan (Y).

1.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan (Sanusi, 88:2017). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur sub sektor industri otomotif yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 18 perusahaan.

3.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan seluruh perusahaan sektor industri otomotif yang terdaftar di BEI tahun 2014 hingga 2018. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan metode ini karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Kriteria kriteria peneliti dalam mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan sampel adalah perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan teraudit dan laporan tahunan untuk periode yang berakhir 31 Desember selama periode 2014-2018.
- b. Perusahaan yang dapat memenuhi seluruh data yang diperlukan dalam penelitian.

Jumlah perusahaan otomotif selama periode 2014-2018 sebanyak 18 perusahaan, terdapat 5 perusahaan yang tidak memenuhi kriteria sampel sehingga dari populasi yang dimiliki sebelumnya didapatkan 13 perusahaan selama 5 tahun periode penelitian yang dilakukan.

Tabel 3.1 Distribusi Sampel Penelitian

Berdasarkan metode *purposive sampling* diperoleh distribusi sampel sebagai berikut:

| No. | Kriteria | Jumlah Perusahaan |
|-----|--|-------------------|
| 1 | Perusahaan otomotif yang terdapat di Bursa Efek Indonesia | 18 |
| 2 | Perusahaan otomotif yang tidak menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember selama periode 2014 – 2018 | (8) |

| | |
|-------------------------------------|----|
| Jumlah sampel perusahaan | 10 |
| Tahun Observasi | 5 |
| Jumlah Observasi selama 2014 – 2018 | 50 |

Berikut adalah daftar perusahaan subsektor industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2018.

Tabel 3.2 Perusahaan Industri Otomotif yang Memenuhi Kriteria Penelitian

| No. | Nama Perusahaan | Kode Perusahaan |
|-----|-------------------------------------|-----------------|
| 1. | Astra International Tbk. | ASII |
| 2. | Astra Otoparts Tbk. | AUTO |
| 3. | Gajah Tunggal Tbk. | GJTL |
| 4. | Goodyear Indonesia Tbk. | GDYR |
| 5. | Indo Kordsa Tbk. | BRAM |
| 6. | Indomobil Sukses Internasional Tbk. | IMAS |
| 7. | Indospring Tbk. | INDS |
| 8. | Multiprima Sejahtera Tbk. | LPIN |
| 9. | Multistrada Arah Sarana Tbk. | MASA |
| 10. | Prima Alloy Steel Universal Tbk. | PRAS |
| 11. | Selamat Sampurna Tbk. | SMSM |
| 12. | PT. Tunas Ridean Tbk. | TURI |

Sumber: www.idx.co.id

1.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

1.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan memanfaatkan metode dokumentasi, dilakukan dengan jalan mengumpulkan laporan keuangan dan data lain yang diperlukan. Data pendukung diperoleh dari hasil studi kajian pustaka dari jurnal-jurnal literatur yang relevan.

1.3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah kuantitatif deskriptif. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme* digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan teknik pengambilan sampel secara *random* pengumpulan menggunakan instrumen penelitian, sifat analisis data kuantitatif dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Riset hasil Pustaka berupa jurnal dan literatur lainnya.
2. Laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur sub sektor otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.4 Operasionalisasi Variabel

Guna menggambarkan jenis dan indikator dari variabel –variabel yang berhubungan pada penelitian dan menentukan skala pengukuran masing-masing variabel. Ini dimaksudkan untuk mendapatkan proses dan hasil penelitian yang lebih terarah. Berikut penjelasan masing-masing variabel dalam penelitian ini.

1. **Variabel dependen** atau variabel output, yang lebih dikenal dengan istilah variabel terikat, disimbolkan dengan huruf Y, ialah variabel yang dipengaruhi, sebagai akibat dari adanya variabel bebas (variabel independen). Nilai perusahaan merupakan variabel terikat (variabel dependen) dalam penelitian ini. Penulis menggunakan rasio Tobin's Q, sebagai alat ukur nilai perusahaan. Sebagai indikator nilai perusahaan, peneliti menggunakan rasio Tobin's Q karena rasio ini dapat menilai pasar yang tergambar dari harga saham. Naik turunnya nilai Tobin's Q dipengaruhi oleh kondisi pasar. Kondisi pasar yang baik secara otomatis memberikan efek pada naiknya nilai Tobin's Q. Ini dikarenakan kondisi pasar yang baik meningkatkan harga pasar saham. Tidak hanya aspek fundamental, Tobin's Q juga mampu mengukur sejauh mana pasar menilai perusahaan dari berbagai macam aspek lain yang dilihat oleh pihak di luar perusahaan dan investor. Pengukuran nilai perusahaan menggunakan rasio Tobin's Q menjadi lebih baik jika dilakukan per tahun, dimana perbandingan rasio Tobin's Q per tahun memberikan informasi apakah kinerja keuangan perusahaan meningkat atau menurun. Jika rasio Tobin's Q lebih besar dari satu, berarti investasi aktiva perusahaan, menghasilkan laba, dan memberikan nilai lebih tinggi dari total investasi yang dikeluarkan. Hal inilah yang menarik di mata investor. Jika sebaliknya, rasio Tobin's Q di bawah 1, maka investasi

aktiva tidak menarik. Rasio Tobin's merupakan rasio yang memberi gambaran mengenai tingkat efektivitas dan efisiensi sumber daya aset yang dimiliki perusahaan (Dzahabiyya; 2020).

2. **Variabel independen.** Variabel independen atau yang lebih populer dengan sebutan variabel bebas dalam bahasa Indonesia dan dinyatakan dengan simbol X. Pada penelitian ini, variabel-variabel yang diteliti sebagai variabel bebas adalah; struktur modal (LTDE), profitabilitas (ROA) dan ukuran perusahaan (Size).

a. Struktur modal

Ada beberapa ahli yang mengemukakan definisi mengenai struktur modal ini, salah satunya adalah Sartono (2010:225), ia mengemukakan, struktur modal adalah perimbangan jumlah utang jangka pendek yang bersifat permanen, utang jangka panjang, saham preferen dan saham biasa. Struktur modal memiliki keterkaitan erat dengan nilai perusahaan terutama ketika sumber dana dipilih.

b. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan mencapai tingkat keuntungan bersih saat menjalankan operasinya (Hardianti, 2012). Profitabilitas dapat menentukan nilai perusahaan dengan cara memberikan prospek perusahaan. Bila tingkat profitabilitas tinggi, maka tingkat efisiensi perusahaan juga tinggi, dan secara otomatis kinerja dan nilai perusahaan akan baik pula.

c. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor penting yang memberikan pengaruh besar pada nilai perusahaan pada banyak penelitian. Ukuran perusahaan menggambarkan cerminan aset yang dimiliki perusahaan tersebut. Terdapat 2 kategori ukuran perusahaan, skala besar dan kecil. Ada 2 hasil yang bertentangan mengenai pengaruh ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan. Gill dan Obradovich (2012) menemukan pengaruh positif yang signifikan antara ukuran perusahaan dengan nilai perusahaan. Sementara Naceur dan Goaid (2002) menemukan hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh negatif antara kedua variabel tersebut.

Tabel 3.3 Operasionalisasi Variabel

| Jenis Variabel | Dimensi | Indikator | Skala |
|-------------------------------------|------------------------|--|--------------|
| Struktur modal (X ₁) | <i>Leverage</i> | $\frac{\text{Capital Structure} = \text{Long Term Debt}}{\text{Equity}}$ | Rasio |
| Profitabilitas (X ₂) | <i>Return On Asset</i> | $\text{ROA} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$ | Rasio |
| Ukuran perusahaan (X ₃) | <i>Size</i> | $\text{Firm size} = \ln. \text{Total Asset}$ | Rasio |
| Nilai perusahaan (Y) | Tobin's Q | $Q = \frac{\text{MVE} + D}{\text{Total Asset}}$ | Rasio |

1.5 Metode Analisa Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan uji asumsi klasik. Analisa statistik deskriptif dipakai untuk mengetahui dispersi dan distribusi data. Sementara guna keperluan uji kelayakan model regresi dimana akan digunakan untuk uji hipotesis penelitian, peneliti menggunakan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, heterokedastisitas, autokorelasi dan multikoleonaritas yang bertujuan untuk memeriksa ketepatan model. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan program pengolah data statistik yang dikenal dengan *Software Eviews* Versi 10. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk membantu menggambarkan keadaan (fakta) yang sebenarnya dari suatu penelitian, yaitu 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 (Sugiyono, 2017:147). Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemelencengan distribusi). Statistik deskriptif digunakan untuk mempermudah ciri-ciri karakteristik suatu kelompok data agar mudah dipahami (Ghozali, 2013:19).

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Tujuan uji asumsi klasik dilaksanakan guna menetapkan model yang cocok. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji auto korelasi, uji multikolinearitas serta uji heterokedastisitas.

1. Uji Autokorelasi

Tujuan pengujian autokorelasi adalah memastikan tidak adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dan periode sebelumnya ($t-1$) pada model regresi linier. Model regresi linier yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji residual pada aplikasi Eviews.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Danang Sunyoto (2016:87) tujuan dilakukannya uji multikolinearitas adalah untuk memeriksa adanya keeratan hubungan antar variabel variabel bebas melalui besaran koefisien korelasi. Pada model regresi seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal, yang dimaksud variabel orthogonal ialah variabel bebas yang memiliki nilai korelasi antar variabel sama dengan nol. Kaidah uji multikolinearitas:

1. Jika antar variabel bebas pada korelasi diatas 0,9 maka dapat dipastikan multikolinearitas terjadi.
2. Atau lihat VIF, jika $VIF < 10$, maka tingkat kolinearitasnya masih dapat ditoleransi.

3. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas dilakukan dengan tujuan menguji ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain pada model regresi. Heteroskedasitas terjadi saat *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda. Ghozali (2013;139). Bila masing-masing variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap residual absolut ($\alpha=0,05$) maka dalam model regresi tidak terjadi gejala heteroskedasitas. Sanusi (2017;135). Dasar pengambilan keputusan saat melakukan uji heterodaskesitas:

1. Data yang baik tidak membentuk pola yang jelas, titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Jika terjadi seperti ini, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterodaskesitas.
2. Bila data membentuk pola tertentu, secara teratur, titik bergelombang, melebur, kemudian menyempit), hal ini merupakan tanda telah terjadi heterodaskesitas.

Dalam penelitian ini Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan Uji White.

3.5.3 Analisis Persamaan Regresi Linier Berganda

Menurut Sanusi (2017), regresi linear berganda harus memenuhi asumsi yang ditetapkan agar menghasilkan nilai koefisien sebagai penduga yang tidak bias. Metode ini merupakan suatu model linier regresi yang variabel dependennya merupakan fungsi linier dari beberapa variabel bebas. Metode ini sangat bermanfaat untuk meneliti dan menganalisis pengaruh beberapa variabel yang berkorelasi dengan variabel yang diuji. Analisis ini digunakan untuk menguji pengaruh LTDE, ROA, SIZE terhadap Tobin's Q. Rumus regresi linier berganda bisa dituliskan dalam bentuk :

$$Tobin's Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 LTDE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \epsilon_{it} \dots (3.1)$$

Keterangan :

| | |
|---------------------------|--|
| Q_{it} | = Nilai Perusahaan |
| β_0 | = Konstanta |
| $\beta_1 \beta_2 \beta_3$ | = Koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas. |
| $LTDE_{it}$ | = <i>Long Term Debt Equity Rasio</i> |
| ROA_{it} | = <i>Return On Asset Rasio</i> |
| $SIZE_{it}$ | = <i>Ukuran Perusahaan</i> |
| i | = <i>Perusahaan i</i> |
| t | = <i>Tahun</i> |
| ϵ | = Nilai kesalahan atau eror |

3.5.4 Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain : metode *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*.

1. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan data *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. *Fixed Effect Model*

Model ini digunakan untuk mengatasi kelemahan dari analisis data panel yang menggunakan metode *common effect*, penggunaan data panel *common effect* tidak realistis karena akan menghasilkan *intercept* ataupun *slope* pada data panel yang tidak berubah baik antar individu (*cross section*) maupun antar waktu (*time series*).

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Namun demikian, slopenya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

Teknik *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV ini juga dapat mengkombinasikan efek waktu yang bersifat sistematis. Hal ini dapat dilakukan melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

3.5.5 Uji Kesesuaian Model

Untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu Uji Chow dan Uji Hausman :

1. Uji Chow

Merupakan pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila hasil uji chow menghasilkan probabilitas *chi-square* lebih dari 0,050 maka model yang digunakan adalah model *common effect*. Sedangkan apabila probabilitas *chisquare* yang dihasilkan kurang dari 0,050 maka model yang sebaiknya digunakan adalah model *fixed effect*. Pada saat model *fixed effect* terpilih maka diperlukan uji hausman.

2. Uji Hausman

Merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Apabila hasil uji hausman menghasilkan probabilitas *chi-square* lebih besar dari 0,050 maka H_0 diterima sehingga model yang sebaiknya digunakan adalah metode *random effect*. Sedangkan jika hasil uji hausman menunjukkan probabilitas *chi-square* lebih kecil dari 0,050 maka H_0 ditolak sehingga model yang sebaiknya digunakan adalah metode *fixed effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Hausman test adalah sebagai berikut :

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

3.5.6. Uji Signifikansi

Suatu perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah di mana H_0 ditolak). Sebaliknya, disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah di mana H_0 diterima. Dalam analisis regresi terdapat 3 jenis kriteria ketepatan (*goodness of fit*): (1) uji statistik t; (2) uji statistik F; dan (3) koefisien determinasi.

A. Uji t

Menurut Kuncoro (2013) Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol.

Cara melakukan uji t menurut Kuncoro (2013) adalah dengan cara melihat nilai *prob*, jika nilai *prob* dari suatu variabel independen adalah kurang dari 0,05 maka dapat diartikan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

B. Uji F

Dalam Kuncoro (2013) dijelaskan bahwa uji Statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol.

Pada dasarnya nilai F diturunkan dari tabel *ANOVA (analysis of variance)*. $TSS = SSR + SSE$, artinya *total sum of squares* (TSS) bersumber dari variasi regresi (SSR) dan variasi kesalahan (SSE), yang dibagi dengan derajat kebebasannya masing-masing (Kuncoro, 2013; 98). Cara melakukan uji F adalah dengan cara membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel: bila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F menurut tabel maka hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara bersamasama dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

3.5.7. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Sanusi (2017;136), koefisien determinasi (R^2) menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas secara bersama-sama. Persamaan regresi linear berganda semakin baik bila nilai koefisien determinasi (R^2) semakin besar (mendekati 1) dan cenderung meningkat nilainya sejalan dengan meningkatnya jumlah variabel bebas. Nilai koefisien determinasi yang dipakai untuk analisis adalah nilai R^2 yang telah disesuaikan ($R^2_{adjusted}$). Nilai koefisien determinasi (R^2) memiliki hubungan dengan nilai F_{hitung} dalam tabel ANOVA.