**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

## **Objek/Lokasi Penelitian**

### **Objek Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif. Menurut Ghozali (2016: 12) metode penelitian kuantitatif diartikan “sebagai penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan menggunakan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik”. Untuk sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh memlalui media perantara dari sumber secara tidak langsung. Pada penelitian ini data sekunder dalam lingkup objek yang ditetapkan oleh peneliti adalah *Debt to Equity Ratio* (*DER*), *Return on Assets* (*ROA*), dan harga saham PT Mayora Indah Tbk periode 2012 sampai dengan 2019.

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini mengambil lokasi di lokasi di Galeri Investasi kampus Universitas Krisnadwipayana dan Bursa Efek Indonesia di Jakarta. Karena Galeri Investasi kampus dan Bursa Efek Indonesia merupakan lembaga yang memiliki data tentang saham dan data laporan keuangan PT. Mayora Indah Tbk periode 2012 sampai dengan 2019.

## **Variabel dan Pengukuran**

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang selanjutnya akan diuji adalah variabel terikat yang berupa harga saham dan variabel bebas yang berupa *Debt to Equity Ratio* (*DER*) dan *Return on Assets* (*ROA*).

**Tabel III. 1 Variabel dan Pengukuran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Pengukuran** | **Skala** |
| Harga Saham (Y) | Harga saham pada harga penutupan | Nominal |
| *Debt to Equity Ratio* (X1) |  | Rasio |
| *Return on Asset* (X2) |  | Rasio |

### **Variabel Terikat (Y)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah Harga Saham yang dilihat dari harga penutupan (*closing price*) pada akhir periode laporan keuangan tahunan pada perusahaan tahun 2012 sampai dengan 2019. Harga penutupan (*closing price*) adalah harga yang terjadi pada saham akibat adanya permintaan dan penawaran di pasar yang ditentukan pada saat penutupan di bursa setiap harinya, maka harga penutupan saham *quarterly* adalah rata-rata harga yang terjadi pada suatu saham *quarterly* di tahun tertentu.

### **Variabel Bebas (X)**

Variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah rasio fundamental perusahaan berupa:

1. ***Debt to Equity Ratio* (X1)**

Rasio ini membandingkan jumlah utang terhadap ekuitas. Rasio ini digunakan untuk melihat seberapa besar hutang perusahaan jika dibandingkan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan atau para pemegang saham. Rumus *Debt to Equity Ratio* (*DER*) adalah sebagai berikut:

1. ***Return On Assets* (X2)**

Rasio ini mengukur tingkat pengembalian investasi yang telah dilakukan perusahaan dengan menggunakan seluruh aset yang dimilikinya. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan laba. *Rumus Return On Assets* (*ROA*) adalah sebagai berikut:

## **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi atau pengamatan. Untuk jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari data tentang saham yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia secara *quarterly* selama periode 2012 sampai dengan 2019 yang terdiri atas laporan keuangan quarterly, harga saham penutupan (*closing price*), dan profil perusahaan. Penulis juga melakukan tinjauan kepustakaan antara lain untuk memperoleh teori-teori yang mendukung dan relevan seperti jurnal, buku, dan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.

## **Teknik Analisis Data**

Untuk menjawab permasalahan dalam penelitian dan untuk menguji pengaruh *Debt to Equity Ratio* (*DER*) dan *Return On Assets* (*ROA*) terhadap harga saham baik secara parsial maupun simultan, peneliti menggunakan analisis statistik regresi linier berganda. Untuk pengujian penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu, uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, analisis koefisien korelasi, analisis koefisien determinasi, dan pengujian hipotesis.

### **Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak diuji atau tidak. Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas tidak terdapat dalam model yang digunakan dan data yang dihasilkan terdistribusi normal. Jika keseluruhan syarat tersebut terpenuhi, berarti bahwa model analisis telah layak dan siap untuk digunakan.

1. **Uji Normalitas**

Dari data yang telah ada, perlu dilakukan uji normalitas agar dapat dibuktikan bahwa data tersebut memenuhi syarat distribusi normal. Pengujian normalitas dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* *test* pada program SPSS.

Menurut Santoso, (Santoso dalam Komala, 2012, 58) bahwa: “Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*asymptotic significancy*) yakni : Jika nilai probabilitasnya > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal. Jika nilai probabilitasnya < 0,05 maka distribusi dari populasi adalah tidak normal”. Uji normalitas dapat dilihat dengan memperlihatkan penyebaran data (titik-titik) pada normal *P plot of regression standazzed* *residual* variabel terikat, dimana : Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas

1. **Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah ada korelasi antar variabel bebas (Santoso dalam Komala, 2012, 59). Keberadaan multikolinearitas pada suatu model regresi dapat diketahui melalui salah satu cara yaitu dengan melihat nilai tolerance dan VIF (*Variance Inflation Factor*) dengan ketentuan sebagai berikut:

* Jika nilai *tolerance* > 0,10 dan VIF <10 maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada penelitian tersebut
* Jika nilai *tolerance* < 0,10 dan VIV > 10 maka dapat diartikan bahwa terjadi gangguan multikolinearitas pada penelitian tersebut.

1. **Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penggangu pada periode t dengan kesalahan periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson(dWtest). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi ditentukan dengan cara apabila nilai Durbin Watson (dW) berada di antara nilai dU hingga 4-dUberarti asumsi tidak terjadinya autokorelasi terpenuhi. Sementara apabila nilaidW<dL terjadi autokorelasi yang positifdan apabila nilai dW>4-dL terjadiautokorelasi negatif. Sementara apabila nilai dW berada di antara dL sampai dengan dU (dL<dW<dU) atau nilai dW berada di antara 4-dU sampai dengan 4-dL (4-dU<dW<4-dL) maka hal ini menunjukkan tidak ada kesimpulan (Kemala, 2011: 43).

1. **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain berbeda disebut heteroskedastisitas, sedangkan model yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji koefesien korelasi Rank Spaerman yaitu mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas. Bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 (5%)maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskedastisitas dan sebaliknya berarti non heteroskedastisitas atau homokedastisitas. Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji koefesien korelasi Rank Spaerman yaitu mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas.

### **Pengujian Model**

Dalam upaya menganalisis masalah yang diketengahkan dan menguji hipotesis yang diajukan, pada umumnya akan dianalisis melalui pendekatan-pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. Namun, untuk menganalisis dan menguji hubungan dan pengaruh antara *Independent variable* terhadap *Dependent variable* akan digunakan model-model kausalistik, diantaranya melalui parameter korelasi, dan regresi. Kemudian untuk mengamati masing-masing signifikansi model, akan dilakukan melalui penduga uji t, dan F hitung.

Sedangkan formula model analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen bernilai positif atau negatif. Analisis ini juga digunakan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Dari analisis ini dapat diketahui berapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Setiap perubahan variabel bebas (X) akan diimbangi dengan perubahan variabel tidak bebas (Y). Adapun persamaan garis regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

Dimana :

Y : variabel terikat

a : konstanta (nilai Y apabila X = 0)

b : koefisien regresi

X : variabel bebas

1. Korelasi Sederhana

Korelasi sederhana merupakan korelasi yang mencoba memahami hubungan antara satu variebel bebas (X) dengan satu variabel terikat (Y). Jika nilai variabel X tinggi, maka nilai variabel Y akan tinggi pula. Sebaliknya, jika koefesien korelasi negatif, maka kedua variabel mempunyai hubungan terbalik. Artinya jika nilai variabel X tinggi, maka nilai variabel Y akan menjadi rendah (dan sebaliknya). Adapun rumus untuk menghitung koefisien korelasi sederhana :

Dimana :

r : korelasi antara variabel x dengan variabel y

n : banyaknya sampel

x : subjek variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

y : harga saham

∑xy : jumlah variabel x yang dikalikan dengan variabel y

∑x : jumlah nilai variabel x

∑y : jumlah nilai variabel y

∑x2/∑y2 : jumlah dari setiap variabel x / y yang dikuadratkan

Nilai dari koefisien korelasi *(r)* terletak di antara -1 dan +1

* Jika r = +1, maka terjadi korelasi positif sempurna antara variabel X dan Y.
* Jika *r* = -1, maka terjadi korelasi negatif sempurna antara variabel X dan Y.
* Jika r = 0, maka tidak terdapat korelasi antara variabel X dan Y.
* Jika 0 < *r* < +1, maka terjadi korelasi positif antara variabel X dan Y.
* Jika -1 < *r* < 0, maka terjadi korelasi negatif antara variabel X dan Y

1. Regresi Linier Berganda

Digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat atau bertujuan untuk menguji pengaruh atas variabel satu dengan variabel lain. Regresi yang memiliki satu variabel *dependent* dan lebih dari satu variabel *independent* disebut regresi berganda. Model regresi berganda dikatakan model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi normalitas.

Analisis regresi linier berganda merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui suatu hubungan fungsional antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X1, X2) dan dapat dinyatakan ke dalam sebuah persamaan sebagai berikut:

Dimana :

Y : Harga saham

α : Konstanta (*intercept*)

b1, b2: Koefisien Regresi

X1 : variabel bebas (*Debt to Equity Ratio*)

X2 : variabel bebas (*Return On Assets*)

e : *Error* (tingkat kekeliruan)

1. Korelasi Berganda

Untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan hubungan antar variabel dalam persamaan regresi, maka secara umum digunakan pendugaan koefisien determinasi (R2) dengan menggunakan model sebagai berikut:

Nilai R2 akan berkisar 0 sampai 1. Apabila nilai R2 = 1 menunjukkan bahwa 100 % total variasi diterangkan varian persamaan regresi. Sebaliknya apabila nilai R2 = 0 menunjukkan bahwa tidak ada total varians yang diterangkan oleh persamaan regresi. Seberapa besar nilai R2 baik atau kuat? Menurut Riduwan dan Sunarto (2011:81) nilai R2 dapat diterangkan dengan menggunakan pedoman yang disajikan dalam tabel III.2 sebagai berikut:

Tabel III.2 Interprestasi Korelasi Nilai r

|  |  |
| --- | --- |
| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
| 0,80 - 1,000 | Sangat Kuat |
| 0,60 - 0,799 | Kuat |
| 0,40 - 0,599 | Cukup Kuat |
| 0,20 - 0,399 | Lemah |
| 0,00 - 0,199 | Sangat Lemah |

1. **Pengujian Hipotesis (Uji t)**

Dalam pengujian hipotesa secara parsial, masing-masing dirumuskan hipotesanya yaitu hipotesa nol dan hipotesa alternatif sebagai berikut

Ho: r = 0

Ha: r # 0

Pengujian hipotesa tersebut diamati melalui Uji - t dengan rumus sebagai berikut:

Berdasarkan formulasi perhitungan di atas, dengan tingkat kesalahan α = 5 % kemudian dibandingkan dengan t signifikan dengan menggunakan batasan *Two Tail Test*.

1. **Pengujian Hipotesis (Uji F)**

Dalam pengujian hipotesis secara simultan dirumuskan hipotesisnya yaitu hipotesis nol dan hipotesis altematif sebagai berikut:

Ho : R = 0

Ha : R # 0

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah variabel X1 dan X2, mampu secara simultan menjelaskan tingkah laku atau keragaman variabel Y yang masing-masing diamati melalui Uji - F dengan rumus sebagai berikut:

Berdasarkan formulasi perhitungan di atas, dengan tingkat kesalahan α = 5 %. Kemudian dibandingkan dengan F signifikan dengan menggunakan batasan *Two Tail Test*.