

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk mengamati, mengumpulkan informasi dan menyajikan serta menganalisis hasil penelitian. Karena dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengetahuan atau teori yang telah dipelajari oleh peneliti lain, banyak referensi literatur, variabel yang diketahui, dan teori teori yang tersedia. Menurut Sugiyono (2015:35) Metode kuantitatif adalah metode penelitian berdasarkan filosofi positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan menggunakan alat penelitian, menganalisis data yang bersifat kuantitatif/statistik, dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Populasi Dan Sampel

komunitas merupakan objek atau subjek yang memiliki kualitas dan kemampuan tertentu (Dajan, 1986). Subjek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2020-2021. Pemilihan populasi ini berdasarkan review atas saham-saham yang likuid, artinya saham-saham tersebut masih aktif diperdagangkan. Tetapi tidak semua anggota populasi dipelajari, sehingga diperlukan pengambilan sampel. Sampel adalah sebagian kecil dari kuantitas dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Dajan, 1986). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik target sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang memperhitungkan aturan tertentu (Sugiyono, 2005). aturan pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan mempunyai laporan keuangan lengkap dan telah dipublikasi pada tahun 2020-2021.
- b. Perusahaan yang termasuk dalam bidang barang industri(*sektor industrial goods*) di BEI.
- c. Data keuangannya lengkap dengan variabel (struktur modal, rasio lancar dan *operating leverage*) akan digunakan untuk sampel periode 2020-2021.

3.3 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah apa saja, dalam bentuk apa saja, yang diidentifikasi oleh peneliti untuk diteliti guna mengumpulkan informasi dan menarik kesimpulan (Ghozali, 2005). Penelitian ini menganalisis secara empiris faktor-faktor yang diyakini berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi saham. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian hipotesis yang telah dibuat sesuai dengan metode penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

1. Variabel terikat (dependen)

Variabel dependen Y adalah variabel yang diamati dan diukur untuk mengetahui pengaruh variabel independen, yaitu faktor-faktor yang muncul atau tidak muncul atau berubah tergantung dari apa yang peneliti berikan. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah risiko investasi.

Resiko investasi berbanding lurus dengan return, artinya tinggi investasi yang dilakukan sesuai dengan *high return dan high risk* yang menyertainya (Sugiharto, 2011). Oleh karena itu, untuk menghitung tingkat risiko investasi perlu diketahui tingkat return dari pasar saham.

A. Menghitung return saham individual (Ri)

Return on equity investment merupakan penjumlahan dari *capital gain* dan dividen yang diperoleh selama periode tersebut (Jogiyanto, 2010:207).

Keterangan :

$$RI = \frac{Pt - (Pt-1) + Dt}{Pt-1}$$

Pt-1

Ri = tingkat pengembalian saham selama periode waktu tertentu

Pt = harga saham periode t

Pt-1 = harga pasar saham periode t-1

Dt = Dividen yang diperoleh selama periode waktu tertentu

B. Hitung tingkat pengembalian pasar (Rm)

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian pasar adalah (Anwar Ramli, 2010:1091):

$$R_m = \frac{IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}}{IHS_{Gt-1}}$$

Keterangan :

R_m = Return Pasar

IHS_{Gt} = Indeks Harga Saham Gabungan periode t

IHS_{Gt-1} = Indeks Harga Saham Gabungan periode t-1

c. Menentukan besarnya tingkat risiko pasar (beta pasar)

Metode perhitungan risiko investasi ekuitas yang paling sering digunakan adalah metode perhitungan risiko diferensial dan penggunaan standar deviasi. Perhitungan risiko investasi ekuitas melibatkan penghitungan pengembalian investasi yang diharapkan, juga dikenal sebagai pengembalian investasi.

Menurut Joel G. Siegel, ROI adalah perbandingan atau rasio yang mengukur kekuatan pendapatan versus aset. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan pendapatan dari operasinya dan merupakan ukuran efektivitas manajemen. Bagi investor, menghitung tingkat risiko dan return dalam proses investasi sangatlah penting. Dalam pendekatan matematis untuk menghitung varians dan standar deviasi, rumus berikut dapat digunakan:

$$\sigma^2 = \sum_{t=1}^n (r_t - E(r_t))^2$$

keterangan:

σ^2 = Varian return saham atau risiko investasi saham

r_t = Taksiran pendapatan yang diharapkan untuk periode t

$E(r_t)$ = Pendapatan rata-rata pada periode t

Tingkat pengembalian ekuitas dapat dihitung dengan rumus:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

keterangan:

r_t = Taksiran pendapatan yang diharapkan untuk periode t

P_{t-1} = Harga saham periode lalu

P_t = harga saham pada periode t

2. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas disebut juga variabel X merupakan variabel penentu atau efektif dari variabel terikat. Perubahan yang disebabkan oleh variabel-variabel bebas tersebut memberikan peluang terjadinya perubahan variabel dependen (terkait) terhadap koefisien perubahan variabel bebas (Ghozali, 2005). Variabel bebas yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

1. Suku bunga deposito

Suku bunga deposito merupakan salah satu variabel ekonomi yang selalu diwaspadai karena dampaknya yang luas. menyertainya (Puspoprano, 2010: 69-70). Jika suku bunga tinggi, investor akan lebih tertarik untuk menyimpan uangnya di bank dan sebaliknya jika suku bunga rendah, investor akan lebih memilih untuk berinvestasi di saham. Sekalipun risiko yang ditimbulkan lebih besar, investor tetap mencari tingkat pengembalian yang lebih tinggi karena suku bunga bank dianggap tidak memadai (Makaryanawati dan Ulum, 2011).

Variabel bebas, juga disebut variabel X, adalah variabel yang menentukan atau mempengaruhi variabel terikat. Perubahan yang disebabkan oleh variabel bebas tersebut memberikan peluang terjadinya perubahan pada variabel terikat (terkait) sebesar koefisien (besarnya) perubahan variabel bebas tersebut.

(Ghozali, 2005) Variabel bebas yang di gunakan dalam penelitian ini mencakup:

Dengan rumus;

Bunga deposito = Suku bunga deposito x nominal uang yang ditanamkan x jumlah hari menyimpan uang / 365.

Pajak deposito = tarif pajak x bunga deposito

Pengambilan deposito = nominal investasi (keuntungan bunga deposito – pajak deposito)

2. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat

Menurut Khalwaty (2000) Nilai tukar atau kurs adalah mata uang asing atau alat pembayaran yang digunakan dalam transaksi ekonomi internasional berdasarkan nilai tukar resmi yang ditetapkan oleh Bank Sentral.

Menurut Salvatore (2014) Nilai tukar adalah harga satu mata uang relatif terhadap mata uang lainnya. Krugman & Obstfeld (2005) berpendapat bahwa nilai tukar atau exchange rate adalah harga suatu mata uang relatif terhadap mata uang lainnya. Menurut Nopirin (2000), sifat nilai tukar sangat bergantung pada kondisi pasar, yang dapat dijelaskan dengan menjelaskan bahwa jika transaksi mata uang diterapkan secara bebas di pasar, maka nilai tukar akan berubah sesuai dengan penawaran dan permintaan domestik. pasar. berjalan. Jadi, ketika pemerintah menerapkan kebijakan stabilisasi nilai tukar tetapi transaksi swasta tidak berjalan, nilai tukar akan berubah meski dalam kisaran yang sempit. Untuk menghitung kurs sebagai berikut; dikalikan dengan harga Ask atau Ask ketika data harga Ask dan Bid diperbarui setiap hari.

$$\text{Kurs jual} = \text{rupiah yang diterima} = (\text{jumlah mata uang asing yang dikonversi}) \times (\text{kurs beli})$$

$$\text{Kurs beli} = \text{jumlah mata uang asing yang diterima} = (\text{jumlah rupiah yang dikonversi}) / (\text{kurs jual}).$$

3. Struktur modal

Riyanto (2010:228) menyatakan bahwa “struktur modal adalah pertimbangan atau perbandingan antara jumlah utang jangka panjang dan ekuitas. Sedangkan menurut Sartono (2011:225) Struktur modal memperhitungkan jumlah utang permanen jangka pendek, utang jangka panjang, saham preferen, dan saham biasa. Struktur modal menggambarkan masalah yang berkaitan dengan komposisi sumber daya keuangan yang digunakan perusahaan, yaitu menentukan jumlah hutang yang digunakan untuk membiayai aset perusahaan. Ketika semua dana yang digunakan untuk membiayai aset perusahaan berasal dari pemilik dalam bentuk saham biasa, perusahaan tidak terikat dengan obligasi bunga tetap.

Dengan demikian, perusahaan yang menggunakan utang untuk berinvestasi lebih berisiko daripada perusahaan yang tidak memiliki utang,

karena selain risiko komersial, perusahaan yang menggunakan utang juga terkena risiko keuangan (Arifin, 2011:120) Struktur modal dapat dihitung dengan rumus: Rasio utang terhadap ekuitas jangka panjang

$$\text{Long term debt to equity ratio} = \frac{\text{utang jangka panjang}}{\text{ekuitas}} \times 100\%$$

4. *Operating leverage*

Operating Leverage menunjukkan rasio pengeluaran perusahaan terhadap biaya tetap. Semakin tinggi rasio ini, semakin tinggi *operating leverage* dan semakin tinggi risiko berinvestasi di saham (Husnan, 2012:105). *Operating Leverage* terjadi ketika bisnis menggunakan aset yang akan menimbulkan biaya atau biaya tetap. *Operating leverage* memiliki efek dua arah, yang dapat meningkatkan keuntungan perusahaan atau meningkatkan kerugiannya. *operating Leverage* dapat dihitung menggunakan DOL. DOL adalah kemampuan perusahaan dalam merespon fluktuasi penjualan yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut

$$\text{DOL} = \frac{\% \text{ perubahan Ebit}}{\% \text{ perubahan penjualan}}$$

5. **Liquiditas (Current ratio)**

Kashmir (2008:196) Rasio likuiditas adalah rasio yang menguji likuiditas perusahaan. Investor percaya bahwa semakin tinggi likuiditas maka semakin tinggi pula kemampuan membayar dividen sehingga meningkatkan minat investor untuk memiliki atau membeli saham tersebut. Oleh karena itu, berinvestasi pada saham perusahaan dengan likuiditas tinggi dianggap berisiko rendah, atau berarti likuiditas berpengaruh negatif terhadap beta saham.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Total aktiva lancar}}{\text{Total hutang lancar}}$$

3.4 **Jenis Dan Sumber Data**

Pada penelitian ini data yang digunakan untuk penelitian adalah data sekunder. Data sekunder adalah bahan penelitian yang didasarkan pada pengumpulan data sedemikian rupa sehingga peneliti mengumpulkan secara

tidak langsung tetapi dengan bantuan pihak lain. Sumber data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id/>) dan Bank Indonesia.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang di gunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode penelitian kepustakaan. Penelitian dokumen merupakan metode pengumpulan data yang mencari informasi dan pengetahuan dari dokumen, baik dokumen tertulis, foto, gambar maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung proses penulisan.

3.6 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang disajikan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dengan menggunakan program komputer SPSS for Windows. Sebelum hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi berganda, terlebih dahulu dilakukan uji restriksi linier atau uji hipotesis klasik, kemudian dilakukan uji hipotesis dengan uji F, uji t dan uji koefisien R^2 . *deterministik*.

1. Uji Hipotesis Klasik

Teknik analisis data dalam penelitian ini digunakan regresi linier berganda. Pengujian hipotesis klasik harus dilakukan pada regresi linier berganda agar dapat memberikan manfaat yang nyata (Ghozali, 2012:143). Pengujian hipotesis klasik mencakup, uji normalitas, uji multikolinearitas, uji varian variabel dan uji autokorelasi.

2. Uji normalitas

pengujian normalitas bermaksud untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel yang terganggu atau residual berdistribusi normal. Untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal digunakan analisis uji statistik. Uji statistik yang digunakan untuk memeriksa normalitas residual adalah statistik non parametrik Kolmogrov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat asumsi:

H_0 : data residual berdistribusi normal, H_a : Data yang tersisa tidak berdistribusi normal. Jika nilai K-S lebih besar dari 0,05 maka berdistribusi tidak normal (Ghozali, 2012:160-164).

3. Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk melihat apakah suatu model regresi dapat menemukan hubungan antar variabel independen. Multikolinearitas dapat ditentukan dengan a) toleransi dan keseimbangannya, dan b) faktor inflasi yang berubah (VIF). Toleransi mengukur variasi variabel independen terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Oleh karena itu, skor resistensi yang rendah sama dengan skor VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/\text{resistensi}$), yang menunjukkan tingkat agresi yang tinggi. Ambang batas yang umum digunakan adalah toleransi 0,10, atau kira-kira VIF di atas 10 (Ghozali, 2012:105-106).

4. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat apakah suatu model regresi memiliki varians residual yang berbeda untuk pengamatan yang berbeda. Mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan mencari keberadaan pola tertentu pada scatterplot.

Analisis cloud poin dasar terlihat seperti ini: Adanya pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola beraturan tertentu mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas variabel. Jika tidak ada sampel yang terdefinisi dengan baik dan titik-titik pada sumbu Y terdistribusi di atas dan di bawah nol, maka tidak terjadi perubahan heteroskedastisitas (Ghozali, 2012:139).

5. Uji Autokorelasi

Tujuan uji autokorelasi untuk mengetahui apakah ada korelasi antara error periode-t dengan error periode t-1 (sebelumnya) dari model regresi linier (Ghozali, 2006). Alat analisis yang digunakan adalah uji statistik Durbin-Watson. Statistik Durbin-Watson hasil perhitungan regresi dibandingkan dengan statistik Durbin-Watson pada tabel untuk melihat apakah terjadi autokorelasi. Kriteria penentuan autokorelasi adalah:

1. Nilai DW berada di antara batas atas (du) dan ($4-du$), berarti koefisien autokorelasi = 0, yaitu tidak ada autokorelasi.

2. Jika nilai DW berada di bawah batas bawah (d_l), koefisien autokorelasi > 0 berarti terdapat autokorelasi positif.
3. Untuk nilai DW lebih besar dari ($4-d_l$), koefisien autokorelasi adalah < 0 berarti terjadi autokorelasi negatif.
4. Jika nilai DW antara d_u dan d_l , atau DW antara ($4-d_u$) dan ($4-d_l$), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3.7 Analisis deskriptif statistik

Teknik analisis informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah kegiatan mengumpulkan, mengorganisasikan, merangkum, dan menyajikan data dengan harapan lebih bermakna, mudah dibaca, dan mudah dipahami oleh pengguna data. Statistik deskriptif hanya sebatas memberikan rangkuman atau gambaran umum mengenai ciri-ciri suatu topik penelitian tanpa menerapkan sampel pada populasi. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik, atau memberikan wawasan, suatu rangkaian data tanpa menarik kesimpulan umum (Ghozali, 2016). Statistik deskriptif biasanya disajikan dalam bentuk grafik atau tabel. Statistik deskriptif yaitu seperti mean, rata-rata, maksimum, minimum, dan standar deviasi. Tujuan analisis statistik deskriptif adalah untuk menggambarkan atau menjelaskan hasil data yang diperoleh dari tanggapan responden terhadap setiap ukuran indikator.

3.8 Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik analisis informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda adalah teknik statistik yang menggunakan koefisien parameter untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis secara parsial atau simultan dilakukan tanpa melanggar asumsi klasik setelah menggunakan model regresi. Tujuannya adalah untuk memungkinkan interpretasi hasil penelitian yang tepat dan efektif. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh suku bunga deposito, nilai tukar terhadap dolar AS, struktur modal, leverage operasi, dan likuiditas perusahaan terhadap risiko investasi ekuitas. Model regresi yang digunakan adalah (Sugishirono, 2012:277):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e_i$$

keterangan:

Y = risiko investasi,

a = konstan,

b₁ = variabel suku bunga deposito,

b₂ = kurs rupiah terhadap dolar,

b₃ = Struktur modal,

b₄ = operating leverage, dan

b₅ = likuiditas dan e_i = error

1. Analisis Determinasi

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui variabilitas variabel suku bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, struktur modal, operating leverage, dan likuiditas Perusahaan dapat menjelaskan variasi variabel risiko investasi ekuitas. Koefisien determinasi diketahui dari nilai R² dalam persentase dengan menggunakan program SPSS 18.0 for windows.

2. Uji F

Uji F digunakan untuk mengecek kelayakan model regresi yang digunakan agar nilai koefisien regresi dapat diketahui secara bersama-sama. Nilai F hitung diperoleh dari hasil regresi pada tabel Anova dengan menggunakan program SPSS 18.0 for Windows. Tingkat signifikansi menggunakan kepercayaan 95% atau kesalahan 5% ($\alpha = 0,05$). Mengetahui bagian variabel dependen Y yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen X adalah dengan memeriksa tingkat signifikansi pada tabel Anova (kolom tanda) yang ada pada output t SPSS 18.0 for Windows. Jika tingkat signifikansi $F(\text{tanda. F}) \leq \alpha = 0,05$ maka model regresi layak digunakan, sebaliknya jika tingkat signifikansi $F(\text{tanda. F}) > \alpha = 0,05$ maka model regresi tidak layak digunakan.

3. Uji hipotesis (t)

Tujuan uji hipotesis (uji t) digunakan untuk menguji signifikansi masing-masing koefisien regresi. Dengan demikian, ia memberikan

tingkat suku bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, struktur modal, leverage operasi dan sebagian likuiditas perusahaan. Ini memiliki efek yang besar. Untuk mengalokasikan risiko investasi.

Tingkat signifikansi t (tanda $t \leq \alpha = 0,05$ menolak H_0 atau menerima H_1 maka menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Sebaliknya jika tingkat signifikansi t (tanda $t > \alpha = 0,05$ maka menerima H_0 atau menolak H_1 . Artinya pengaruhnya tidak signifikan.