

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Bentuk hubungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah hubungan kausal. Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi) (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini variabel yang dipilih untuk di uji dan dibuktikan hubungan sebab akibatnya adalah *dividen yield*, *dividen payout ratio*, *leverage* dan *growth asset* terhadap volatilitas harga saham.

3.2 Sumber Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sumber data sekunder (*secondary data*). Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui data perantara (Sugiyono, 2017). Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *dividen yield*, *dividen payout ratio*, *leverage* dan *growth asset* dalam periode 2016-2019.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini akan digunakan melalui beberapa metode pengumpulan data, antara lain: Dokumentasi adalah kegiatan mengumpulkan, menyusun dan mengolah dokumen-dokumen yang mencatat semua aktivitas manusia dan yang dianggap berguna untuk dijadikan bahan keterangan dan penerangan mengenai berbagai soal (Sugiyono,2017).

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain, yang menjadi objek dari perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian (Suharyadi dan Purwanto, 2015). Sedangkan menurut (Sugiyono, 2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan populasi sektor infrastruktur, *utilitas*, dan transportasi yang terdaftar di BEI pada periode 2016-2019 yang berjumlah 40 perusahaan.

3.4.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penarikan sampel purposive (*purposive sampling*), yang merupakan bagian dari teknik *non-probability sampling*. Menurut (Sugiyono, 2017) metode *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Sampel

| No. | Kriteria Sampel | Jumlah |
|---------------------|---|-----------|
| 1. | Perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2016-2019 | 40 |
| 2 | Perusahaan terdaftar berturut-turut di BEI selama periode tahun 2016-2019 | 18 |
| 3. | Perusahaan yang membagikan dividen selama periode 2016-2019. | 10 |
| Total Sampel | | 10 |

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

3.5 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Berikut ini adalah variabel-variabel operasional yang akan diuji:

1. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Menurut (Sugiyono, 2017) variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Pada penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah *volatilitas harga saham*. Volatilitas harga saham merupakan besarnya jarak antara fluktuasi atau naik turunnya harga saham yang dipengaruhi oleh informasi di pasar modal. Volatilitas adalah pengukuran statistik untuk fluktuasi harga saham selama periode tertentu (Firmansyah dalam Irma, 2017). *Volatilitas harga saham* menjadi perhatian pelaku pasar untuk menentukan strategi yang tepat dalam berinvestasi.

Dalam penelitian ini volatilitas harga saham diukur dengan rumus berikut ini (Wawan,2016) :

$$PV = \sqrt{\frac{\frac{1}{n} \sum \ln \left(\frac{H_t}{L_t} \right)^2}{n}}$$

Keterangan:

PV = Volatilitas Harga Saham (*Price share Volatility*)

Ht = Harga Saham Tertinggi

Lt = Harga Saham Terendah

n = Jumlah observasi

2. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang akan mempengaruhi variabel dependen. Menurut (Sugiyono, 2017:39) variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Terdapat empat variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

2.1 Dividen yield

Dividen yield menyediakan suatu ukuran pengembalian total yang dihasilkan dividen, dengan menambahkan apresiasi harga yang ada. Investor akan menggunakan *dividen yield* sebagai suatu penyaringan investasi, yaitu mereka

akan berusaha menginvestasikan dananya dalam saham yang menghasilkan *dividen yield* yang tinggi, akibatnya perubahan dari tingkat *dividen yield* ini akan mempengaruhi pergerakan harga saham (Aditya dan Mahdy, 2015).

2.2 Dividen Payout Ratio

Rasio pembayaran dividen (*dividen payout ratio*) merupakan hasil perbandingan dividen dengan laba yang tersedia bagi para pemegang saham biasa. Rasio ini menggambarkan persentase jumlah dividen yang dibayarkan kepada investor yang akan mempengaruhi pasar sehingga berdampak kepada naik-turunnya harga saham. Banyak implikasi yang ditimbulkan oleh kebijakan dividen dan salah satunya adalah dampak ke harga saham.

2.3 Leverage

Leverage merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya (Raudhatul dan Musfiari, 2016). *Leverage* merupakan alat ukur seberapa besar perusahaan tergantung pada kreditur dalam membiayai aset perusahaan. Semakin tinggi tingkat *leverage* berarti hal itu mencerminkan bahwa perusahaan sangat bergantung pada pinjaman luar untuk membiayai asetnya, sedangkan perusahaan yang mempunyai tingkat *leverage* lebih rendah lebih banyak membiayai asetnya dengan modal sendiri.

2.4 Growth Asset

Pertumbuhan aset (Growth asset) didefinisikan sebagai perubahan tahunan dari total aktiva. *Pertumbuhan aset* merupakan indikator seberapa besar perusahaan itu menggunakan dananya. *Pertumbuhan aset* ini dapat mencerminkan keberhasilan perusahaan dalam mengelola manajemen perusahaan dengan baik. Semakin cepat pertumbuhan aset, semakin besar kebutuhan dana dimasa mendatang.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

| Variabel | Definisi Operasional | Pengukuran | Skala ukur |
|-----------------------------|---|--|---------------|
| <i>Dividen yield</i> | <i>Dividen yield</i> menyediakan suatu ukuran pengembalian total yang dihasilkan dividen, dengan menambahkan apresiasi harga yang ada. | $\text{Dividen Yield} = \frac{\text{Dividend Per Lembar Saham}}{\text{Harga Perlembar Saham}}$ | Rasio |
| <i>Dividen Payout Ratio</i> | Rasio pembayaran dividen (<i>dividen payout ratio</i>) merupakan hasil perbandingan dividen dengan laba yang tersedia bagi para pemegang saham biasa. | $\text{DPR} = \frac{\text{Dividend Per Share (DPS)}}{\text{Earning Per Share (EPS)}}$ | Rasio |
| <i>Leverage</i> | <i>Leverage</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya (Raudhatul dan Musfiari, 2016). | $\text{LDAR} = \frac{\text{Longterm debt}}{\text{Total aset}}$ | Rasio |
| <i>Growth Asset</i> | <i>Pertumbuhan aset (Growth asset)</i> didefinisikan sebagai perubahan tahunan dari total aktiva. | $\text{GROWTH} = \frac{\text{Total aset awal tahun} - \text{Total aset akhir tahun}}{\text{Total aset akhir tahun}}$ | Rasio |
| Volatilitas harga saham | Volatilitas harga saham merupakan besarnya jarak antara fluktuasi atau naik turunnya harga saham yang dipengaruhi oleh informasi di pasar modal. | $PV = \sqrt{\frac{1}{n} \sum \ln \left(\frac{H_t}{L_t} \right)^2}$ | Rasio |

3.7 Uji Persyaratan Analisis Data

3.7.1 Uji Normalitas

Menurut Willy Abdillah dan Jogianto (2015), Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah jumlah sampel yang diambil sudah representatif atau belum, sehingga kesimpulan penelitian yang diambil dari sejumlah sampel bisa dipertanggung jawabkan. Uji normalitas sampel dalam penelitian ini penulis menggunakan uji *non parametrik one sampel kolmogorof smirnov (KS)*. dengan menggunakan program **IBM SPSS 20**.

Prosedur pengujian :

1. Rumusan hipotesis:
 - a. H_0 : Data berasal dari populasi berdistribusi normal
 - b. H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.
2. Kriteria pengambilan keputusan :
 - a. Apabila $Sig < 0.05$ maka H_0 ditolak (distribusi sampel tidak normal)
 - b. Apabila $Sig > 0.05$ maka H_0 diterima (distribusi sampel normal).

3.7.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi atau hubungan yang kuat antar sesama variabel independen. Dan untuk pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan antara koefisien determinasi simultan dengan determinasi antar variabel.

Prosedur pengujian:

1. Jika nilai $VIF \geq 10$ maka ada gejala multikolinieritas
Jika nilai $VIF \leq 10$ maka tidak ada gejala multikolinieritas
2. Jika nilai tolerance $< 0,1$ maka ada gejala multikolinieritas
Jika tolerance $> 0,1$ maka tidak ada gejala multikolinieritas.

3.7.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi muncul karena residual yang tidak bebas antar satu observasi ke observasi lainnya (Kuncoro, 2011). Hal ini disebabkan karena error pada individu cenderung mempengaruhi individu yang sama pada periode berikutnya. Masalah autokorelasi sering

terjadi pada data *time serie* (runtut waktu). Deteksi autokorelasi pada data panel dapat melalui uji Durbin-Watson. Nilai uji Durbin-Watson dibandingkan dengan nilai Durbin-Watson dengan tabel Durbin-Watson untuk mengetahui keberadaan korelasi positif atau negative. Keputusan mengenai keberadaan autokorelasi sebagai berikut:

1. Jika $d < d_l$, berarti terdapat autokorelasi positif
2. Jika $d > (4-d_l)$, berarti terdapat autokorelasi negative
3. Jika $d_u < d < (4-d_l)$, berarti tidak terdapat autokorelasi
4. Jika $d_l < d < d_u$ atau $(4 - d_u)$, berarti tidak dapat disimpulkan.

3.8. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017) metode analisis data adalah proses pengelompokan data berdasarkan variabel dan responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.8.1 Analisis Regresi Berganda

Regresi berganda digunakan untuk melakukan pengujian pengaruh antara lebih dari satu variabel independen dan satu variabel dependen.

$$VS = a + b_1 DY + b_2 DPR + b_3 L + b_4 GA + e$$

Keterangan

| | |
|----|-------------------------------|
| VS | = Volatilitas Saham |
| a | = Nilai Konstanta |
| b | = Koefisien Regresi |
| X1 | = <i>Dividen yield</i> |
| X2 | = <i>Dividen Payout Ratio</i> |
| X3 | = <i>Leverage</i> |
| X4 | = <i>Growth Asset</i> |
| e | = Standar Deviasi. |

3.9 Pengujian Hipotesis

3.9.1 Uji Parsial (Uji Statistik t)

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independent secara individual (parsial) terhadap variabel dependent. Pengujian ini dilakukan dengan uji-t pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut: (Ghozali, 2011: 178).

H_0 : apabila $sig > 0,05$, maka H_0 diterima.

H_a : apabila $sig < 0,05$, maka H_1 diterima

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria bila t hitung $>$ t tabel maka menolak H_0 dan menerima H_a . Artinya ada pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen dengan derajat keyakinan yang digunakan 5%. Atau dengan melihat nilai dari signifikansi uji t masing-masing variabel, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa menolak H_0 dan menerima H_a .

3.9.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antar masing-masing pengamatan.