

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Efferin (2012:48) mengemukakan bahwa desain penelitian (*research design*), adalah merupakan *framework* dari suatu penelitian ilmiah. Desain penelitian yang baik akan menjadi menentukan keberhasilan serta kualitas dari suatu penelitian ilmiah. Dengan menyusun suatu desain penelitian, peneliti pada dasarnya membuat arahan tentang berbagai hal yang harus dilakukan dalam upaya untuk melakukan suatu penelitian.

Di dalam penelitian kuantitatif ini digunakan dua jenis variabel, yaitu variabel independen (bebas) adalah Risiko Sistematis (X1) dan Likuiditas Saham (X2) dan variabel dependen (terikat) adalah *Return* Saham (Y). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara kedua variabel independen terhadap variabel dependen.

3.2 Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2014 p 38). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2014: 39) variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria dan konsekuen atau dalam bahasa Indonesia disebut variabel terikat. Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas/independen.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *return* saham, yaitu *return* keseluruhan dari suatu investasi dalam suatu periode yang tertentu.

b. Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2014: 39) variabel ini sering disebut variabel stimulus, predictor, antecedent atau dalam bahasa Indonesia disebut variabel bebas. Variabel bebas (independen) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah :

(1). Risiko Sistematis (X_1)

Risiko Sistematis atau sering disebut risiko pasar atau sering disebut juga beta saham digunakan untuk mengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar (Jogiyanto, 2015: 444)

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma^2_m}$$

Rumus 3 1 Rumus Risiko Sistematis

(2). Likuiditas saham (X_2)

Likuiditas saham dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Bid-ask Spread*. Rumus yang digunakan untuk menghitung *Bid-ask Spread* menurut Hull (2012:450) adalah sebagai berikut :

$\text{Bid-ask Spread} = \frac{\text{Offer} - \text{Bid price}}{\text{Mid-market price}}$	<p>Rumus 3 2</p> <p>Rumus Likuiditas Saham</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Kuswanto (2012:10) Populasi merupakan keseluruhan dari jumlah yang diamati atau diteliti, Populasi bukan hanya orang (manusia), tetapi juga bisa makhluk hidup lain maupun benda-benda alam yang lain. Sugiyono (2014:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini yaitu industri *food & beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang telah memberikan laporan keuangan perusahaan, sehingga jumlah populasi penelitian ini sebanyak 9 perusahaan yang penulis sajikan dalam tabel 3.1

Tabel 3 1 Daftar Populasi Perusahaan *food & beverages* yang listing

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADES	PT Akasha Wira Internasional Tbk
2	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
3	CEKA	PT Cahaya Kalbar Tbk
4	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
5	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
6	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
7	SKLT	PT Sekar Laut Tbk
8	STTP	PT Siantar TOP Tbk
9	ULTJ	PT Ultra Jaya Milk Tbk

Sumber : Bursa Efek Indonesia 2016

3.3.2 Sampel

Dedy (2012:12) Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang diteliti. Sugiyono (2014:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2014: 84)

Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014: 85).

Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai yang telah peneliti

tentukan, oleh karena itu penulis memilih teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan harus sudah *listing* pada awal periode pengamatan dan tidak delisting hingga akhir periode pengamatan
- b. Harga-harga saham perlembar (*closing price*) bulanan diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dan *Yahoo Finance*.
- c. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) bulanan selama periode penelitian, diperoleh dari *Yahoo Finance*
- d. Harga saham yang diperdagangkan perbulan selama periode penelitian.

Berdasarkan pada kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan di atas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 9 perusahaan

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder dengan teknik dokumentasi. Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data menurut Sugiyono (2014:137). Dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder. Metode dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Perhitungan dengan metode statistik tersebut menggunakan program computer *Statistical Program for Social Science* (SPSS).

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis linear berganda, dilengkapi pengujian hipotesis secara parsial dengan uji t dan secara simultan dengan uji F.

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Pengujian jenis ini digunakan untuk menguji asumsi, apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak atau tidak. Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa multikolonieritas, autokorelasi, heterokedastisitas tidak terdapat dalam model yang digunakan dan data yang dihasilkan berdistribusi normal. Uji penyimpangan asumsi klasik mencakup:

3.5.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jadi dalam hal ini yang diuji normalitas bukan masing-masing variabel independen dan dependen tetapi nilai residual yang dihasilkan dari model regresi. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal (Priyatno, 2011:277).

Pengujian normalitas digunakan dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal

Ada 2 cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2013: 160):

a) Analisa Grafik

Untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan distribusi normal. Maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Tetapi jika data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan distribusi normal. Maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b) Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik bisa menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik terlihat berbeda. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dapat dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal

3.5.1.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen (Ghozali, 2013: 105). Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawannya yaitu Variance Inflation Factor (VIF). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai Tolerance ≤ 0.10 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 (Ghozali, 2013: 106).

3.5.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2013: 110).

Dalam penelitian ini akan digunakan uji autokorelasi dengan menggunakan metode yang paling umum yaitu metode Durbin-Watson. Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen (Ghozali, 2013: 111). Hipotesis yang akan diuji adalah:

HO : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

HA : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tdk ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tdk ada autokorelasi positif	No desicison	$dl \leq d \leq du$
Tdk ada korelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tdk ada korelasi negative	No desicison	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tdk ada autokorelasi, positif atau negative	Tdk ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Ghozali. 2013. 111

3.5.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas (Ghozali, 2013:139).

Pada penelitian ini untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas adalah melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di –studentized (Ghozali, 2013: 139).

Menurut Ghozali (2013: 139) dasar pengambilan keputusan uji tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedasitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heterokedasitas.

3.5.2 Uji Hipotesis

3.5.2.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (Adjusted R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1 atau ($0 < x < 1$). Nilai adjusted R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2013: 97).

Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Secara umum, koefisien determinasi untuk data silang (crosssection) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (time series) biasanya memiliki nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozali, 2013: 97).

Hal-hal yang perlu diperhatikan mengenai koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- a) Nilai R^2 harus berkisar 0 sampai 1

- b) Bila $R^2 = 1$ berarti terjadi kecocokan sempurna dari variabel independen menjelaskan variabel dependen.
- c) Bila $R^2 = 0$ berarti tidak ada hubungan sama sekali antara variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5.2.2 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013: 98). Jika nilai statistik t hitung lebih tinggi dibandingkan t tabel, maka H_0 ditolak atau H_a diterima. Hal ini menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen, dengan asumsi variabel independen lainnya adalah konstan. Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel dan nilai signifikansi (dalam output SPSS tertulis SIG) dengan besarnya nilai alpha (α) yaitu 0,05.

- a) Hipotesis penelitian yang pertama:

H_{01} = Risiko Sistematis tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

H_{a1} = Risiko Sistematis berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

Keputusan diambil sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

(1). Jika t hitung $< t$ tabel, maka H_0_1 diterima dan H_{a_1} ditolak.

Jika t hitung $> t$ tabel, maka H_0_1 ditolak dan H_{a_1} diterima.

(2). Jika nilai Signifikansi $> 0,05$ maka H_0_1 diterima dan H_{a_1} ditolak.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0_1 ditolak dan H_{a_1} diterima.

b) Hipotesis penelitian yang kedua:

H_0_2 = Likuiditas Saham tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

H_{a_2} = Likuiditas Saham berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

Keputusan diambil sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

(1). Jika t hitung $< t$ tabel, maka H_0_1 diterima dan H_{a_1} ditolak.

Jika t hitung $> t$ tabel, maka H_0_1 ditolak dan H_{a_1} diterima.

(2). Jika nilai Signifikansi $> 0,05$ maka H_0_1 diterima dan H_{a_1} ditolak.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0_1 ditolak dan H_{a_1} diterima.

3.5.2.3 Uji Hipotesis Secara Simultan - Uji F

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (Ghozali, 2013: 98), dimana prosedur uji statistiknya adalah sebagai berikut :

1. Membandingkan antara F hitung dengan F tabel :

a) Jika F hitung $\leq F$ tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

b) Jika $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2. Berdasarkan Probabilitas Signifikansi

a) Jika nilai Signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

b) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hipotesis penelitian:

H_0 = Risiko Sistematis dan Likuiditas Saham secara simultan tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham

H_a = Risiko Sistematis dan Likuiditas Saham secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham

Keputusan diambil sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

(1). Jika $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$, maka H_0 diterima H_a ditolak.

Jika $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak H_a diterima.

(2). Jika nilai Signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.5.2.4 Analisa Regresi Linear Berganda

Menurut Djojo (2012: 126) analisis linear berganda pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki pola teknis dan substansi yang hampir sama dengan analisis linear sederhana.

Analisa regresi linear berganda adalah regresi linear di mana sebuah variable terikat atau dependen (Y), dihubungkan dengan dua atau lebih variable bebas atau independen (X_1 , X_2 , X_3 X_n), Dwi Priyatno (2008:73) memberikan formulasi

umum untuk menggambarkan garis regresi berganda yang mengandung lebih dari 2 variabel. Berdasarkan konsep itu persamaan garis regresi yang melibatkan 3 variabel (1 variabel terikat dan 2 variabel bebas) di rumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 \dots\dots\dots + b_n x_n$$

Dimana:

Y = *Return* saham

a = Nilai konstanta

b = Nilai koefisien regresi

x_1 = Risiko Sistematis

x_2 = Likuiditas Saham

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada perusahaan dagang yang terdaftar PT. Bursa Efek Indonesia kantor perwakilan Batam yang beralamat Komp. Mahkota Raya Blok A No. 11, Batam Center kota Batam dan melalui website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Adapun masa penelitian penulis adalah mulai dari September 2017 sampai dengan Februari 2018. Rincian proses penyusunan penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3 2Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Sep		Okt				Nov		Des			Jan			Feb
		2017		2017				2017		2017			2018			2018
		1	1	2	3	4	1	2	1	2	3	1	2	3	1	
1	Identifikasi Masalah															
2	Pengajuan Judul dan Tinjauan Pustaka															
3	Pengumpulan Data															
4	Pengolahan Data															
5	Analisis dan Pembahasan															
6	Simpulan dan Saran															

Sumber: Data Penelitian 2017