

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada JII (*Jakarta Islamic Index*) di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini dilakukan tahun 2017 dengan tahun pengamatan 2013-2015 dengan memperoleh data-data yang menunjukkan gambaran tentang pengaruh *Dividen Payout Ratio* (DPR) *Earning Per Share* (EPS) terhadap Beta Saham pada perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index*.

B. Jenis dan Sumber data

1. Jenis Data

Data merupakan suatu objek, kejadian, atau fakta yang terdokumentasikan dengan memiliki kodifikasi terstruktur untuk suatu atau beberapa entitas. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang dibutuhkan, dengan kata lain data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung, melalui media perantara. Pada umumnya data sekunder terbagi menjadi data internal dan data eksternal, dalam penelitian ini menggunakan data sekunder eksternal yang merupakan data yang disusun oleh suatu entitas selain peneliti dari organisasi yang

bersangkutan yang dapat diperoleh dari buku, jurnal atau terbitan lainnya yang dipublikasikan secara periodik .

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi eksperimental dengan cara mengukur hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam aktivitas eksperimental, aktivitas atau karakteristik yang dipercaya menyebabkan perubahan disebut sebagai variabel bebas, sedangkan perubahan atau akibat yang diperhitungkan terjadi atau tidak terjadi disebut variabel terikat, artinya terikat pada variabel bebas. Jadi penelitian ini merupakan studi yang menyelidiki hubungan sebab akibat, menyelidiki akibat yang ditimbulkan oleh variabel bebas kepada variabel terikat.¹

2. Sumber Data

Sumber data-data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari publikasi Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dapat diperoleh melalui website Bursa Efek Indonesia.

C. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan studi pustaka yang didapatkan dari buku-buku literatur serta jurnal yang berkaitan dan menunjang dalam penelitian ini. Data sekunder ini dikumpulkan dengan menggunakan metode dokumentasi, yaitu teknik

¹ Mudrajat Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: Erlangga, 2009), h. 14

pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen atau menelusuri data historis. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara mencatat atau mendokumentasikan data yang berkaitan dengan penelitian pada perusahaan yang terdaftar dalam JII (Jakarta Islamic Index) di BEI selama periode 2013-2015.

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu sebagai objek penelitian.² Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di JII (*Jakarta Islamic Index*) sebanyak 30 perusahaan. Pemilihan populasi ini didasarkan pada pertimbangan saham syariah yang likuid yang artinya saham tersebut selalu aktif diperjualbelikan. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³ Sampel penelitian ini yaitu perusahaan yang terdaftar di JII Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2013-2015. Adapun teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan kriteria-kriteria atau pertimbangan tertentu.

² Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis*, (Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2002), h. 115

³ Sugiono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 62

Kriteria–kriteria yang menjadi pertimbangan dalam penetapan sampel adalah :

1. Saham emiten yang halal berdasarkan ketentuan syariah, kehalalan suatu saham disahkan oleh Dewan Pengawas Syariah.
2. Perusahaan aktif yang secara tiga tahun berturut-turut selama periode 2013-2015 masuk sebagai anggota JII
3. Perusahaan pada JII yang selalu menyertakan variabel yang diteliti baik variabel independen (*Deviden Payout Ratio* dan *Earning Per Share*) maupun variabel dependen (beta saham) dalam laporan keuangannya secara berturut-turut pada periode tahun 2013-2015.

Adapun perusahaan yang dijadikan sampel penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Sampel Penelitian

NO	KODE	NAMA EMITEN
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	ASII	Astra Internasional Tbk.
4	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
5	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
6	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
7	INTP	Indocement Tungal Prakasa Tbk.

8	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
9	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
10	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
11	SMGR	Semen Gresik (Persero) Tbk.
12	UNTR	United Tractors Tbk.
13	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
14	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yaitu analisis yang digunakan terhadap data yang berwujud angka-angka dan cara pembahasannya dengan uji statistik. Analisis kuantitatif menekankan pada pengujian teori-teori, melalui variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Teknik analisis data untuk menguji hipotesis yang diajukan, dapat diajukan dengan prosedur yang di antaranya sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini statistik deskriptif diperlukan untuk mengetahui gambaran dari data yang akan digunakan. Analisa statistik deskriptif yang digunakan yaitu:

- a. Mean (nilai rata-rata) yakni nilai rata-rata dari data yang diamati.

- b. Maximum (nilai tertinggi) yakni mengetahui nilai tertinggi dari data .
- c. Minimum (nilai terendah) yakni mengetahui nilai terendah dari data.
- d. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui variabilitas dari penyimpangan terhadap nilai rata-rata.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen) keduanya memiliki distribusi normal atau tidak.⁴ Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menghubungkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji normalitas dilakukan pada variabel dependen dan independen. Data akan sah apabila bebas dari bias dan berdistribusi normal.

b. Uji Heterokedastisitas

Dalam regresi linier ganda, salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model tersebut bersifat BLUE (*best linier unbiased estimator*) adalah

⁴ Imam Gozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: BPUD,2011) h. 161

memiliki varian yang konstan (rentangan e kurang lebih sama). Jika ternyata varian dari e tidak konstan misalnya membesar atau mengecil pada nilai X yang lebih tinggi, maka kondisi tersebut dikatakan tidak homoskedastik atau mengalami heteroskedastik.⁵ Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, sementara itu, untuk varians yang berbeda disebut heteroskedastisitas.

Akibat dari heteroskedastisitas yaitu Jika regresi dengan OLS (*Ordinary Least Squares*) tetap dilakukan dengan adanya heteroskedastisitas, maka akan memperoleh nilai parameter yang tidak bias. Akan tetapi, standar error dari parameter Sb_1 , dan Sb_2 yang kita peroleh bias (yaitu memiliki varian yang lebih kecil atau lebih besar). Akibatnya uji t dan juga F menjadi tidak menentu. Sebagaimana kita ketahui, Jika Sb_1 mengecil maka t_1 cenderung membesar (kelihatannya signifikan) padahal sebenarnya tidak signifikan. Sebaliknya jika Sb_1 membesar maka t cenderung mengecil (tidak signifikan), padahal sebenarnya signifikan. Hal ini berarti bahwa jika terdapat heteroskedastisitas maka uji t menjadi tidak menentu.

⁵ Nachrowi Djalal Nachrowi dan Hardius Usman, *Penggunaan Teknik Ekonometri*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), h. 131

Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat ditempuh dengan berbagai cara, yang salah satunya yaitu uji grafik. Prinsip metode ini adalah memeriksa pola residual (u_1^2) terhadap taksiran Y_i . Telah dijabarkan diatas bahwa heteroskedastisitas terjadi bila varianssinya tidak konstan, sehingga seakan-akan ada beberapa kelompok data yang mempunyai besaran eror yang berbeda beda sehingga apabila diplotkan pada nilai Y akan membuat suatu pola, heteroskedastisitas akan terdeteksi bila plot menunjukkan pola yang sistematis. Sedangkan jika sebaliknya yaitu plot tidak menunjukkan pada yang jelas dan menyebar maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antar anggota seri observasi yang disusun menurut urutan waktu atau korelasi pada dirinya sendiri.⁶ Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antardata yang ada pada variabel-variabel penelitian. Untuk data *cross section*, akan diuji apakah terdapat hubungan yang kuat di antara data pertama dengan kedua dengan ketiga dan seterusnya. Jika ya, telah terjadi autokorelasi. Hal ini akan menyebabkan uji statistik menjadi tidak tepat dan interval kepercayaan menjadi bias (*biased confidence intervals*).

⁶ J. Supranto, *Ekonometri*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2004), h. 82

Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu dan berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data urut waktu atau *time series* karena “gangguan” pada seseorang atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi pada observasi yang berbeda karena berasal dari individu atau kelompok berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Durbin Watson (DW test). Langkah-langkah pengujian autokorelasi dengan durbin watson yaitu⁷:

1. Tentukan hipotesis nul dan hipotesis alternatif dengan ketentuan
Ho : Tidak ada auto korelasi (positif/negatif)
H1 : Ada auto korelasi (positif/negatif)
2. Estimasi model dengan OLS (*Ordinary Least Squares*) dan hitung nilai residualnya
3. Hitung DW (Durbin Watson)
4. Hitung dw kritis yang terdiri dari nilai kritis dari batas atas (du) dan batas bawah (dl) dengan menggunakan

⁷ Nahrowi Djalal, *Penggunaan Teknik...*, h. 143

jumlah data (n), jumlah variabel independen / bebas (k) serta tingkat signifikansi tertentu

5. Nilai dw hitung dibandingkan dengan dw kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut :

Tabel 3.2
Durbin Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Kriteria
Ada auto korelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada auokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$dl < d < du$
Ada auto korelasi negatif	Tolak	$4-dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4-du < d < 4-dl$
Tidak ada autokorelasi	Jangan tolak	$du < d < 4-du$

3. Uji Multikolinearitas

Asumsi tambahan yang implisit dalam statistik untuk regresi berganda adalah tidak ada hubungan antara variabel bebas, atau yang sering disebut sebagai asumsi non-multikolinieritas. Didalam kenyataannya asumsi demikian tidak selalu terjadi. Kadang-kadang terjadi hubungan antar

variabel penjelas yang digunakan yang disebut multikolinieritas.⁸

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Model regresi yang mengandung multikolinieritas berakibat pada kesalahan standar estimasi yang akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen, tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol akan semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas yang tinggi antar variabel independen dapat dideteksi dengan cara melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan tidak terjadi multikolinieritas adalah nilai *tolerance* di atas 0,10 atau sama dengan nilai VIF di bawah 10.

⁸ Prapto Yuwono, *Pengantar Ekonometri*. (Yogyakarta: Andi, 2005), h.151

4. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi adalah analisis yang digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel independen, apabila variabel independennya dimanipulasi atau dirubah-rubah menjadi naik atau turun.⁹ Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara *dividen payout ratio* dan *earning per share*. Seberapa besar variabel independen memengaruhi variabel dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Risiko investasi (Beta saham)

a = Konstanta

b = Koefisien garis regresi

X_1 = *Dividen Payout Ratio*

X_2 = *Earning Per Share*

5. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Untuk mengetahui nilai t statistik tabel ditentukan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan yaitu $df = (n-k-1)$, dimana n = jumlah observasi dan k = jumlah variabel.

⁹ Sugiyono, *Statistika...*, h. 260

Adapun hipotesisnya yaitu :

$$H_0 = b_1, b_2 = 0$$

Yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

$$H_1 = b_1, b_2 \neq 0$$

Yang artinya terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel dependen terhadap variabel independen.

Kriteria uji :

- a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dikatakan signifikan, artinya secara parsial variabel bebas (X_i) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis diterima.
- b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel} (\alpha, n - k)$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak maka dikatakan tidak signifikan, artinya secara parsial variabel bebas (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis ditolak.

Pada uji t, nilai probabilitas dapat dilihat pada hasil pengolahan dari program SPSS pada tabel *coefficients* kolom sig atau *significance*. Nilai t-hitung dapat dicari dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien Regresi } (b_i)}{\text{Standar Deviasi } b_i}$$

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial juga didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil

pengolahan data melalui program SPSS Statistik Parametrik sebagai berikut :

- a) Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- b) Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan diterima atau dikatakan signifikan (H_1 diterima dan H_0 ditolak), artinya secara parsial variabel bebas (X_1 s/d X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis diterima, sementara jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan ditolak atau dikatakan tidak signifikan (H_1 ditolak dan H_0 diterima), artinya secara parsial variabel bebas (X_1 s/d X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis ditolak.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama/simultan terhadap variabel dependen.¹⁰ Uji ini digunakan untuk menguji kelayakan model *goodness of fit*. Tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5% dengan V_1 (Numerator) = jumlah variabel - 1 dan V_2 (Denominator) = jumlah sampel - jumlah variabel.¹¹

¹⁰ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis...*, h. 98

¹¹ Singgih Santoso, *Statistik Parametrik: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*, (Jakarta: PT. Elek Media Komputindo, 2014), h. 105

Kriteria uji :

- a). Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- b). Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Adapun hipotesisnya adalah

1). $H_0 = b_1, b_2, = 0$

Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

2). $H_1 = b_1, b_2, \neq 0$

Artinya terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara simultan didasarkan pada nilai probabilitas hasil pengolahan data SPSS sebagai berikut:

- a). Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- b). Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan diterima atau dikatakan signifikan (H_1 diterima dan H_0 ditolak), artinya secara simultan variabel bebas (X_1 s/d X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis diterima.

Jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan ditolak atau dikatakan tidak signifikan (H_1 ditolak dan H_0 diterima), artinya secara simultan variabel bebas (X_1 s/d X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis ditolak.

c. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen.¹² Nilai R^2 adalah antara 0 sampai 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel – variabel independen dalam menerangkan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan R^2 adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen maka R^2 pasti akan meningkat walaupun belum tentu variabel yang ditambahkan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, digunakan nilai *adjusted* R^2 karena nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

6. Operasional Variabel Penelitian

1. Dependen Variabel

Variabel dependen pada penelitian ini adalah Risiko investasi (Beta saham) yang tercermin dalam Jakarta Islamic Indeks. Beta saham syariah merupakan risiko yang terdapat pada sekuritas yang terdaftar di Jakarta Islamic Indeks.

¹² Imam Gozali, *Aplikasi Analisis ...*, h. 97.

Pengukuran Beta menggunakan persamaan dari market model dengan persamaan:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_i$$

Keterangan:

R_{it} :return sekuritas ke-i.

α_i :nilai ekspektasi return sekuritas independen terhadap return pasar.

β_i :koefisien beta yang mengukur R_i akibat perubahan R_m .

R_{mt} :tingkat return dari indeks pasar juga merupakan suatu variabel acak.

E_i :kesalahan residu, merupakan variabel acak dengan nilai ekspektasi sama dengan nol atau $E(e_i) = 0$

2. Independen Variabel

Pada penelitian ini digunakan dua variabel independen, yaitu:

a. *Dividen Payout Ratio* (DPR)

Dividen payout ratio adalah kebijakan suatu perusahaan dalam menentukan besar kecilnya jumlah dividen yang dibagikan kepada investor dan dan dividen yang ditahan untuk membiayai oprasional perusahaan.¹³

Secara sederhana DPR bisa di rumuskan sebagai berikut:

¹³ Haryanto Wijaya dan Suaiman Budianto,..hal.622-623

$$\text{DPR} = \frac{\text{Dividen Per Share}}{\text{Earning Per share}}$$

b. *Earning Per Share* (EPS)

Earning Per Share merupakan pendapatan perusahaan dari perlembar saham yang dijual. EPS didapatkan dari pembagian antara laba setelah pajak dengan jumlah lembar saham. Dengan memperhatikan EPS maka investor dapat mempertimbangkan untuk berinvestasi di pasar modal.¹⁴ Laba per lembar saham (EPS) dapat di cari dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Jumlah Saham Yang Beredar}}$$

Nilai kedua variabel di atas diperoleh dari data dan rasio keuangan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) Bursa Efek Indonesia.

¹⁴ Tjiptono Darmaji dan Hendry M.Fakhrudin, ..h. 159-160