

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan mengetahui hubungan dua variabel atau lebih dengan menggunakan data-data sekunder berupa data panel. Data panel menurut Sugiyono (2017) merupakan data yang terdiri dari data *time series* (deret waktu) dan data *cross section* (silang). Adapun data *time series* disini berupa data tahunan dari tahun 2011 sampai 2017. Data tingkat Inflasi dan Kurs terhadap USD diperoleh dari Bank Indonesia (BI) sedangkan data BI rate diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Sedangkan untuk data *cross section* berupa data Laporan Tahunan dari tiga perusahaan yakni, PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), PT Indosat Tbk dan PT Summarecon Agung Tbk serta data Outstanding Sukuk Korporasi dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Bailey (1978) dalam Muri (2015) menyatakan bahwa yang dimaksud populasi atau *universe* ialah jumlah keseluruhan dari unit analisis. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang tercatat menerbitkan sukuk dari tahun 2011 sampai 2017. Perusahaan tersebut tersaji dalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	PPLN
2	PT Indosat Tbk	ISAT
3	PT Berlian Laju Tanker Tbk	BLTA
4	PT Adhi Karya (Persero)	ADHI
5	PT Mayora Indah Tbk	MYOR
6	PT Summarecon Agung Tbk	SMRA
7	PT Aneka Gas Industri	AGII
8	PT Metrodata Electronics Tbk	MTDL
9	PT Bank Syariah Muamalat Tbk	BBMI
10	PT Matahari Putra Prima Tbk	MPPA
11	PT Bakrieland Development Tbk	ELTY
12	PT Salim Ivomas Pratama	SIMP
13	PT Pupuk Kalimantan Timur (Persero)	PPKT
14	PT Mitra Adiperkasa Tbk	MAPI
15	PT Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI
16	PT Bank Pembangunan Daerah Sumatra Barat (Bank Nagari)	BSSB
17	PT Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan	BSSB
18	PT Sumberdaya Sewatama	SSMM
19	PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA
20	PT Adira Dinamika Multi Finance Tbk	ADMF
21	PT Bank Internasional Indonesia Tbk	
22	PT XL Axiata Tbk	EXCL
23	PT Bank BNI Syariah	SMBBSY
24	PT Bank Maybank Indonesia Tbk	BNII
25	PT Bank BRI Syariah	BRIS
26	PT Angkasa Pura I	APAI
27	PT Timah (Persero) Tbk	TINS
28	PT Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat	BSSB
29	PT Global Meidacom Tbk	BMTR

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan dan Bursa Efek Indonesia, data diolah

2. Sampel

Sampel menurut Sax dalam Murni (2015) adalah suatu jumlah yang terbatas dari unsur yang terpilih dari suatu populasi, dimana unsur tersebut adalah unsur yang dapat mewakili populasi. Dalam pengambilan sampel, teknik yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* yang menurut Sugiyono (2015) adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan telah menerbitkan sukuk korporasi minimal tiga kali selama tahun 2011 sampai 2017
- b. Setiap tahun selama periode penelitian terdapat sukuk yang masih outstanding.
- c. Laporan keuangan perusahaan lengkap dan diterbitkan langsung oleh perusahaan terkait.

Dari pertimbangan pemilihan sampel atas populasi dalam penelitian ini, maka sampel yang dapat diperoleh berjumlah tiga perusahaan yakni:

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	PPLN
2	PT Indosat Tbk	ISAT
3	PT Summarecon Agung Tbk	SMRA

C. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data dalam penelitian dilakukan dengan studi kepustakaan dan dokumentasi. Studi kepustakaan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi berupa teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini yang diperoleh dari buku, jurnal-jurnal, artikel-artikel baik yang diterbitkan melalui media cetak, surat kabar maupun situs internet. Dokumentasi yang dilakukan adalah dengan pencatatan atas perolehan data-data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini yang didapatkan dari website resmi instansi terkait yang datanya diperlukan dalam penelitian ini.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data-data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber yang sudah ada. Peneliti mengambil data sekunder dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) (www.ojk.go.id) untuk memperoleh data sukuk korporasi dan perusahaan yang menerbitkan sukuk korporasi tersebut. Kemudian data Inflasi dan Kurs diperoleh dari website resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id), BIRate diperoleh dari website resmi Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id). Data DER, CR dan ukuran perusahaan diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang diterbitkan oleh perusahaan langsung yakni, (www.pln.co.id) untuk mendapatkan laporan keuangan PT Perusahaan Listrik Negara Tbk, (www.summarecon.com) untuk mendapatkan laporan keuangan PT Summarecon Agung Tbk, dan

(www.indosatooredoo.com) untuk mendapatkan laporan keuangan PT Indosat Tbk.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel menurut Nanang (2015) merupakan sebuah pusat perhatian didalam penelitian kuantitatif yang secara singkat dapat didefinisikan sebagai sebuah konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai. Variabel dalam penelitian ini dapat dikelompokkan kedalam dua variabel dengan jenis variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Penjelasan dari variabel tersebut sebagai berikut:

1. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat menurut Nanang (2015) adalah variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas, yang mana dalam penelitian kuantitatif sebagai variabel yang dijelaskan dalam fokus atau topik penelitian. Variabel ini biasa disimbolkan dengan “Y”.

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah nilai outstanding sukuk korporasi.

2. Variabel bebas (*independent variable*)

Menurut Nanang (2015) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain sehingga menghasilkan akibat pada variabel yang lain. Variabel ini disimbolkan dengan “X”. Adanya variabel ini dalam penelitian kuantitatif merupakan variabel yang menjelaskan fokus atau

topik penelitian. *Debt to Equity Ratio*, *Current Ratio*, dan variabel makro ekonomi yang terdiri dari Inflasi, Kurs.

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari 6 variabel yang meliputi:

a) Inflasi

Kecenderungan dari harga-harga untuk meningkat secara umum dan berkelanjutan.

b) Kurs Rupiah terhadap Dollar Amerika

Nilai tukar (*exchange rate*) atau lebih dikenal dengan sebutan kurs adalah tingkat harga yang disepakati penduduk dari dua Negara yang saling bekerjasama dalam melakukan perdagangan.

c) BI Rate

BI Rate adalah suku bunga acuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Namun, saat ini BI memberlakukan suku bunga acuan baru yakni BI 7-Day (*Reserve*) *Repo Rate*.

d) *Debt to Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio merupakan perbandingan antara hutang-hutang dan ekuitas dalam pendanaan perusahaan dan menunjukkan kemampuan modal perusahaan untuk memenuhi seluruh kewajibannya.

e) *Current Ratio*

Merupakan rasio yang mengukur kemampuan jangka pendek sebuah perusahaan untuk membayar hutang atau kewajiban yang sudah jatuh

tempo dan untuk memenuhi kebutuhan kas dalam memenuhi kewajiban tak terduga lainnya.

f) Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan rata-rata total penjualan bersih dalam suatu periode sampai beberapa periode yang mencerminkan karakteristik dari perusahaan yang berkaitan dengan struktur perusahaan itu sendiri.

F. Teknik Analisis Data

1. Metode Estimasi Model

Data pada penelitian ini adalah data panel, dimana data panel ini adalah data yang menggabungkan sekaligus data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) Pada penelitian ini, yang bertujuan ingin mengetahui variabel mikro dan makro ekonomi yang mempengaruhi outstanding sukuk korporasi. Sehingga dependen dalam penelitian ini adalah nilai outstanding sukuk dari korporasi penerbit. Sehingga didapatkan model penelitian sebagai berikut: $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Inflasi}_t + \beta_2 \text{Kurs}_t + \beta_3 \text{BIrate}_{it} + \beta_4 \text{DER}_{it} + \beta_5 \text{CR}_{it} + \beta_6 \text{SIZE}_{it} + \varepsilon_{it}$

Dimana :

Y_{it} = Nilai Outstanding Sukuk Korporasi perusahaan pada periode t

$\beta_1 \text{Inflasi}_t$ = Inflasi periode t

$\beta_2 \text{Kurs}_t$ = Kurs terhadap periode t

$\beta_3 \text{BIRate}_{it}$ = BI rate periode t

$\beta_4 \text{DER}_{it}$ = *Debt to Equity Ratio* perusahaan i periode t

$\beta_5 \text{CR}_{it}$ = *Current Ratio* perusahaan i periode t

$\beta_6 \text{SIZE}_{it}$ = Ukuran Perusahaan i periode t

Metode analisis untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan bantuan *software* Stata 15.0. Penggunaan *software* Stata digunakan karena kelebihan yang dimilikinya dari segi kemampuan fungsi statistik yang dapat ditanganinya. Sehingga menjadikan stata terkenal diberbagai kalangan *researcher*. Cara bekerja dalam stata yakni dengan menggunakan *command line*, yakni dengan mengetikkan perintah dalam panel *command* (Benedict, 2014).

Metode estimasi data untuk data panel dapat dilakukan dengan model regresi seperti, *Pooled Least Square* atau biasa disebut metode *Ordinary Least Square* (OLS) kemudian ada *Fixed Effect* (FE) dan *Random Effect* (RE) (Diassatria, 2018)

a. Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

Metode ini digunakan untuk melihat perbedaan antar individu dan perbedaan antar waktu karena interseptnya maupun slopenya sama (Diassatria, 2018: 1). Dengan model ini kita dapat mengetahui perbedaan karakteristik dari data *cross section* ataupun data *time series* yang diteliti. Gujarati (2012) dalam Diassatria (2018) menjelaskan persamaanya seperti:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

Intercept dalam model ini dimungkinkan dapat berubah untuk setiap individu maupun waktunya, dimana untuk setiap bagian *cross section* bersifat tetap secara *time series*. Persamaan modelnya dijelaskan oleh Gujarati (2012) dalam Diassatria (2018) seperti:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_n D_n + \dots + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it}$$

Dimana variabel *dummy* sebanyak N-1 dan T-1, namun disisi lain kekurangan dari model ini adalah derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang diakibatkan oleh sample yang terbatas dan terdapatnya multikoliniritas karena variabel *dummy* yang tidak sedikit dengan kualitas estimasi yang masih terbatas, ditambah lagi jika terdapat kemungkinan korelasi antara komponen residual spesifik (*cross section* dan *time series*).

b. Metode *Fixed Effect (FE)*

Model ini memungkinkan intercept yang dimiliki berubah-ubah untuk setiap individu dan waktu, dimana setiap unit sifat *cross sectionnya* tetap secara *time series* persamaan model ini menurut Gujarati dalam Diassatria (2018) seperti berikut ini:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_n D_n + \dots + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it}$$

Dengan variabel *dummy* sebanyak $N-1$ dan $T-1$, hal ini menyebabkan terdapatnya kekurangan derajat kebebasan (*degree of freedom*) akibat jumlah sampel yang terbatas dan adanya multikolinearitas akibat dari banyaknya variabel *dummy* yang diestimasi sedangkan kemampuan estimasinya masih terbatas, dan adanya kemungkinan korelasi diantara komponen residual spesifik (*cross section* dan *time series*).

c. Metode *Random Effect* (RE)

Perbedaan menonjol dari model *fixed effect* adalah saat mengestimasi dengan *random effect* harus memasukan juga *error term* dengan asumsi *error term* tersebut berhubungan dengan dimensi individu ataupun waktu. Persamaan dari model ini dijelaskan oleh Gujarati (2012) seperti:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

Sebagai *error term* (gangguan) adalah yang merupakan gabungan dari data silang dan runtun waktu.

2. Penentuan Model Terbaik

Kemudian untuk melihat model estimasi mana yang baik untuk digunakan dalam penelitian, maka harus dilakukan dua uji, yakni *Chow test* dan *Hausman test*.

a. *Chow Test*

Pengujian ini ditujukan untuk menentukan apakah model estimasi yang baik untuk dipakai adalah menggunakan *Ordinary Least Square* atau *Fixed Effects*, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model OLS

H_1 : Model FE

Dalam penentuan hasil apakah menerima atau menolak hipotesis tersebut, dapat dilakukan dengan melihat perbandingan dari perhitungan F-tabel dan F-statistik. Saat F-statistik lebih besar dari F-tabel maka H_0 ditolak yang berarti model *fixed effects* yang cocok digunakan. Namun, jika hasilnya menunjukkan F-tabel lebih besar dari F-statistik maka model yang cocok adalah OLS.

b. *Hausman Test*

Setelah melakukan Uji *Chow* dan mengetahui bahwa model *fixed effects* yang cocok digunakan, maka selanjutnya dilakukan Uji *Hausman* untuk melihat lagi antara *fixed effects* atau *random effects* yang baik digunakan, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *Random Effects*

H_1 : Model *Fixed Effects*

Dalam penentuan hasil apakah menerima atau menolak hipotesis tersebut, maka dapat dengan mengikuti distribusi statistic *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k (jumlah variabel

independen). Saat nilai statistic *Hausman* lebih besar dari nilai kritis, maka menolak H_0 , sehingga yang tepat digunakan adalah model *Fixed Effects*. Namun, jika nilai kritisnya lebih besar dari nilai statistic *Hausman* maka yang tepat adalah model *Random Effects* (Gujarati dalam Diassatria, 2018).

3. Asumsi Klasik

Setelah mengetahui model estimasi yang cocok, selanjutnya dilakukan uji Asumsi Klasik. Menurut Gujarati (2012) dalam Diassatria (2018) dalam data panel sedikit terjadi kolinearitas antar variabel, sehingga kemungkinan terjadi multikolinearitas juga kecil. Sehingga uji asumsi klasik yang dilakukan meliputi:

a. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilakukan dengan maksud mengetahui apakah pada model regresi terdapat adanya korelasi antar variabel independen. Cara mengetahui ada tidaknya akorelasi tersebut adalah dengan melihat *variance inflation factor* (VIF). Pertimbangan untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas tersebut adalah dengan melihat:

- 1) Tingginya nilai R^2 , namun secara sendiri-sendiri sering terjadi variabel-variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.

- 2) Saat terjadi korelasi antar variabel bebas yang tinggi (>0.9), hal ini memandakan adanya multikolinearitas.
- 3) Jika melihat dari nilai *tolerance* dan VIF, saat nilai *cut off tolerance* $< 0,10$ dan $VIF > 10$ berarti terdapat multikolinearitas. Bila multikolinearitas cukup tinggi, *standard error* koefisien semakin besar dan mengakibatkan *confidence interval* untuk pendugaan parameter semakin lebar. Cara untuk melakukan uji ini adalah dengan meregresikan model analisis dan melakukan uji korelasi antar variabel independen dengan *variance factor* (VIF). Jika nilai VIF melebihi dari 10 maka telah terjadi multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Terjadinya heterokedastisitas menurut Kuncoro (2011) dalam Diassatria (2018) diakibatkan karena varians dari nilai residual tidak tetap atau konstan. Maksudnya setiap observasi memiliki reliabilitas yang berbeda yang disebabkan perubahan kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum didalam model. Menurut Gujarati (2012) dalam Diassatria (2018) gejala seperti ini sering terjadi pada data *cross section*. Oleh karenanya kemungkinan terjadi heterokedastisitas pada data panel ini lebih besar.

c. Uji Autokorelasi

Timbulnya autokorelasi ini disebabkan karena residual yang terikat atau tidak bebas antar satu observasi ke observasi lainnya (Kuncoro dalam Diassatria, 2018). Faktor penyebabnya karena error pada individu cenderung mempengaruhi individu yang sama untuk periode berikutnya. Data yang rentan terkena gejala ini adalah data *time series*. Untuk mendeteksi autokorelasi ini dapat dengan melalui uji Durbin-Waston. Untuk mengetahui apakah terjadi korelasi positif atau negative dapat dilakukan dengan membandingkan nilai uji Durbin-Waston dengan nilai tabel Durbin-Waston nya, dengan penjelasan sebagai berikut:

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

4. Pengujian Hipotesis

Setelah selesai melakukan uji asumsi klasik, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengukuran dalam uji hipotesis ini dapat dengan melihat *goodness of fit* dari fungsi regresinya. Menurut Diassatria (2018) secara statistik, pengukuran hasil analisisnya dapat dilihat dari nilai statistic t, nilai statistic F, dan koefisien determinasi. Tujuan dilakukannya uji ini adalah untuk melihat secara parsial ataupun simultan pengaruh dari

variabel independen terhadap variabel dependen serta untuk melihat berapa besar kontribusi variabel independen dalam memaparkan perubahan variabel dependen.

a. Uji F (Uji Signifikansi Serentak)

Uji serentak atau uji simultan ini dilakukan untuk menguji apakah penggunaan model sudah tepat sehingga hasil regresi dapat dipercaya. Tujuan dari uji F ini adalah untuk mengetahui kemampuan variabel bebas yang digunakan apakah dapat menjelaskan perubahan variabel terikat. Sehingga hasil output dari nilai F-hitung ini untuk memberi pembuktian apakah hipotesis nol diterima atau ditolak. Saat hipotesis nol ditolak, maka seluruh variabel atau ada satu minimal variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Namun, jika menerima hipotesis nol artinya seluruh variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikatnya. Pengujian H_0 diterima atau tidak, dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F-tabel dengan derajat kebebasan df: α , (k-1), (n-k). Nilai F-hitung ini dapat diperoleh dengan rumus:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2)(N-k)}$$

Hipotesis yang dipakai adalah:

$H_0 : \beta_i = 0$ Semua variabel bebas secara serentak tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

$H_1 : \beta_i \neq 0$ Semua variabel bebas atau minimal ada satu variabel secara serentak berpengaruh signifikan terhadap variabel bebas.

b. Uji t (Signifikansi Individu)

Uji ini dikenal juga sebagai uji parsial yang digunakan untuk menguji secara parsial atau individu apakah dari masing-masing variabel bebas yang digunakan memiliki pengaruh terhadap variabel terikatnya. Hasil menunjukkan adanya pengaruh signifikan jika t-hitung lebih besar dari t-tabel, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\hat{\beta}_2 - \beta_2}{se(\hat{\beta}_2)} = \frac{(\hat{\beta}_2 - \beta_2) \sqrt{\sum x_i^2}}{\hat{\sigma}}$$

Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0 : \beta_i = 0$, berarti tidak ada pengaruh signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya

$H_1 : \beta_i \neq 0$, berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji determinasi ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana model regresi dapat menjelaskan variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ini dapat dihitung dengan rumus:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

Saat nilai koefisien determinasi berada diantara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$) dan semakin dekat dengan nilai satu, maka semakin tepat pilihan variabel bebas yang dipakai untuk menjelaskan variabel terikatnya. Sebaliknya, saat nilai semakin mendekati nol, semakin

tidak tepat pemilihan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat.